



**Formación de docentes virtuales en estrategias didácticas mediadas por TIC  
para el fortalecimiento de los procesos de formación en educación virtual de  
la Universidad Tecnológica de Pereira**

Diana Alejandra Pineda López

UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA ACADEMIA  
MAESTRÍA EN PROYECTOS EDUCATIVOS MEDIADOS POR TIC  
2019



Formación de docentes virtuales en estrategias didácticas mediadas por TIC para el fortalecimiento de los procesos de formación en educación virtual de la Universidad Tecnológica de Pereira.

Presentado Por:

Diana Alejandra Pineda

Asesora:

Fanny Teresa Almenarez Moreno

Trabajo presentado como requisito para optar el título de  
Magíster en Proyectos educativos mediados por TIC

UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA ACADEMIA  
MAESTRÍA EN PROYECTOS EDUCATIVOS MEDIADOS POR TIC  
2019

## Contenido

Resumen .....	8
Abstract .....	9
Introducción.....	10
<b>CAPÍTULO I: PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO .....</b>	<b>11</b>
1.1 JUSTIFICACIÓN .....	12
1.2 CARACTERIZACIÓN DEL CONTEXTO .....	14
1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	22
1.3.1 Proceso Metodológico del diagnóstico ¿Cómo se generó el diagnóstico?	23
1.3.2 Definición del problema educativo	25
1.4 Pregunta de Investigación.....	26
1.5 OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO EDUCATIVO .....	27
<b>CAPÍTULO II: DISEÑO DEL PROYECTO EDUCATIVO MEDIADO POR TIC.....</b>	<b>28</b>
2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO MEDIADO POR TIC: EducauTICva.....	29
2.2 FASES DEL PROYECTO EDUCATIVO MEDIADO POR TIC .....	31
2.3 ENFOQUE Y DISEÑO METODOLÓGICO: INVESTIGACIÓN EVALUATIVA .....	34
2.3.1. Enfoque de Investigación	36
2.3.2. Diseño de Investigación Evaluativa	38
2.3.3. Población y Muestra	40
2.3.4. Técnicas e Instrumentos	42
<b>CAPÍTULO III: IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO MEDIADO POR TIC.....</b>	<b>46</b>
3.1 DESCRIPCIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN.....	47
3.2 ANÁLISIS DE OBJETIVOS, METAS E INDICADORES .....	70
3.3 ANÁLISIS DE EJECUCIÓN DE CRONOGRAMA .....	73



3.4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN .....	75
CAPÍTULO IV: EVALUACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO MEDIADO POR TIC .....	78
4.1 INFORME TÉCNICO .....	79
4.2 ANÁLISIS DETALLADO.....	105
CAPÍTULO V: GESTIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO MEDIADO POR TIC .	116
CONCLUSIONES .....	121
Bibliografía .....	122
ANEXOS .....	126
Anexo A. Resultados del Diagnóstico	126
Anexo B Conclusiones Diagnóstico	132
Anexo C Estado del Arte	134
Anexo D Marco teórico	146
Anexo E Entrevistas diagnóstico TIC	157
Anexos F. Capítulo 2	174
DISEÑO DE LAS ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO .....	176
FASE: Contextualízate	177
ACTIVIDADES PROYECTO EDUCATIVO	177
CRONOGRAMA	214

## Tablas

Tabla 1 Registro de matrícula para el semestre 2017-2.....	16
Tabla 2 Número de estudiantes matriculados por semestre académico, según su estrato socioeconómico.....	17
Tabla 3 Número de estudiantes matriculados en asignaturas virtuales para el semestre 2017-2 .....	21
Tabla 4 Especificaciones prueba diagnóstico .....	24
Tabla 5: Niveles de evaluación Guskey .....	40
Tabla 6 Formato evaluación del proyecto modelo Guskey.....	84
Tabla 7: Análisis de resultado .....	85
Tabla 8:Relación de la OMI con los niveles de evaluación. ....	85
Tabla 9: Análisis nivel 1 Guskey.....	88
Tabla 10: Análisis nivel 2 Guskey.....	91
Tabla 11: Análisis nivel 3 Guskey.....	94
Tabla 12: Análisis nivel 4 Guskey.....	96
Tabla 13: Análisis nivel 5 Guskey.....	98
Tabla 14: Matriz de actividades del proyecto .....	120

## Gráficas

Gráfica 1 Consolidado de docentes por modalidad de contratación .....	18
Gráfica 2 Número de docentes contratados según nivel de formación .....	18
Gráfica 3 Estudiantes matriculados en asignaturas virtuales .....	21
Gráfica 4 Lista de chequeo aprendizaje de los participantes .....	92
Gráfica 5 Rúbrica aprendizaje de los participantes .....	93
Gráfica 6 Número de estudiantes por docente 2018-1 .....	99
Gráfica 7 Número de estudiantes por docente 2018-2.....	99
Gráfica 8 Número de estudiante por docente 2019-1.....	100



## Imágenes

Imagen 1	Árbol de problemas .....	25
Imagen 2	Invitación a la primera jornada de capacitación docente .....	52
Imagen 3	Evidencia presentación de la jornada de capacitación .....	53
Imagen 4	Evidencia de vídeo de saberes previos .....	54
Imagen 5	Evidencia de introducción al tema de la capacitación .....	55
Imagen 6	Evidencia del encuentro realizado.....	56
Imagen 7	Espacio en la plataforma para la realización de actividades de capacitación .....	56
Imagen 8	Invitación a la segunda jornada de capacitación docente .....	59
Imagen 9	Video de contextualización de la segunda jornada de capacitación docente .....	60
Imagen 10	Evidencia del trabajo colaborativo realizado con los profesores .....	61
Imagen 11	Grabación del encuentro sincrónico .....	62
Imagen 12	Video de recuento para dar inicio a la tercera jornada de capacitación docente .....	65
Imagen 13	Grabación del tercer encuentro de capacitación docente.....	68
Imagen 14	Cronograma de las actividades realizadas durante las 3 jornadas de capacitación docente.....	74

## **Resumen**

Educar y cautivar a través las TIC, EducauTICva, es un proyecto educativo mediado por TIC, que busca el fortalecimiento de las estrategias didácticas en metodología virtual de los docentes que orientan asignaturas en línea, para el mejoramiento continuo de los procesos de enseñanza aprendizaje en educación virtual de asignaturas de pregrado de los diferentes programas que ofrece la Universidad Tecnológica de Pereira (UTP), a través de la unidad Académica Univirtual, cumpliendo con un papel importante en la integración de las TIC a la educación superior y como parte de la transformación paulatina que han tenido estas herramientas en el acceso, uso y apropiación para la sociedad en general. De allí que, el propósito del proyecto es el fortalecimiento de las estrategias, generando un reconocimiento de las prácticas docentes al establecer unas diferencias en los métodos y modelos de enseñanza del aprendizaje virtual, con relación a las clases presenciales.

**Palabras claves:** Proyecto, Educación superior, TIC, Estrategias didácticas, Educación virtual, Enseñanza, Aprendizaje.

## **Abstract**

Educate and captivate through a ICT. EducauTICva an educational project mediated by ICT, which seeks to strengthen the teaching strategies in virtual methodology of teachers who guide subjects online, for the continuous improvement of teaching-learning processes in education virtual undergraduate subjects of the different programs offered by La Universidad Tecnológica de Pereira (UTP), through the Univirtual Academic unit, fulfilling an important role in the integration of ICT to higher education and as part of the gradual transformation that have had these tools in access, use and appropriation for society in general. Hence, the purpose of the project is to strengthen the strategies, generating recognition of teaching practices by establishing differences in the methods and models of teaching virtual learning, in relation to face-to-face classes.

**Key words:** Project, Higher Education, ICT, Teaching Strategies, Virtual Education.

## **Introducción**

El presente trabajo de investigación surge de la necesidad de formar a los docentes para el uso de estrategias didácticas en las asignaturas virtuales que se ofrecen a los programas de pregrado de la Universidad Tecnológica de Pereira. El diagnóstico desarrollado para esta investigación sustenta que los docentes cuentan con las competencias disciplinares para el desarrollo de su asignatura en modalidad virtual; sin embargo, presentan bajas competencias TIC y carecen del conocimiento de estrategias didácticas para orientar el proceso de enseñanza y aprendizaje en dicha modalidad, haciendo que los estudiantes encuentren barreras para su formación universitaria, en donde la indagación de posibles soluciones se encuentran en concepciones teóricas sobre la educación de autores como Marqués (2004), quien hace énfasis en que: “el docente del siglo XXI es altamente competente en el diseño de entornos de aprendizaje donde se utilicen de manera profusa y pertinente los medios de comunicación y las TIC, aprovechando todo su potencial informativo, comunicativo y motivador” (p.140).

El proyecto está estructurado desde diferentes momentos, presentes a lo largo de la investigación evidenciando la metodología y el proceso para la elaboración del proyecto educativo mediado por TIC. El momento uno, planificación del proyecto, permitió identificar la idea de investigación, caracterizando a la población objetivo y realizando el diagnóstico para la problematización del proyecto, seguidamente se toman los referentes teóricos e investigativos con el estado del arte y marco teórico desde los referentes disciplinares, pedagógicos y tecnológicos, posibilitando contextualizar el proyecto educativo.



## **CAPÍTULO I: PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO**



## 1.1 JUSTIFICACIÓN

Uno de los principales objetivos de la educación, según el Ministerio de Educación Nacional, es cerrar las brechas sociales, educativas presentes en la sociedad actual, donde también deben estar incluidas las digitales. En este sentido, la educación superior desde la modalidad virtual no es ajena a los procesos de formación de los futuros profesionales, siendo el docente quien asume el rol de facilitador y guía dentro de la formación en esta nueva modalidad. Sin embargo, en la mayoría de los casos de manera errónea se cree que las TIC por sí solas mejoran los procesos académicos y más cuando se integran al contexto universitario, sin tener en cuenta, la planificación, la organización y los objetivos del proceso de enseñanza aprendizaje de una disciplina específica en una carrera universitaria y en la acción formativa en general.

Por ende, al hablar de TIC en educación cabe reconocer el paso de una perspectiva tradicional donde el sujeto es solo un receptor de la información a una perspectiva constructivista (Martínez y Suñe, 2011, p.7) “donde el sujeto colabora y aprende a través de su implicación con las TIC”, del mismo modo, al vincular las TIC a los procesos académicos se impacta directamente la sociedad y la educación, siendo la universidad como Institución de educación formal, llamada a plantear estos antecedentes.

Tal como lo señalan (Sangrá y González, 2004, p.13) el docente al ser parte de esta evolución tecnológica y educativa, más que la perspectiva educativa de las TIC, en relación a su práctica también debe buscar:

- Estimular la comunicación entre el profesor y el alumno
- Promover metodologías activas que favorezcan la cooperación y la interacción entre los agentes de la acción educativa.
- Mejorar y agilizar el feedback sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje



- Optimizar los tiempos para el aprendizaje
- Favorecer procesos de aprendizajes variados
- Acrecentar la motivación hacia el objeto de aprendizaje.

El uso de las TIC desde una perspectiva constructivista promueve aprendizajes significativos. No obstante, la falta de formación adecuada del profesorado en este tipo de metodologías supone una dificultad para poner en marcha dichos planteamientos. Benito (2002) considera las TIC como: “una oportunidad para repensar el papel del docente en los nuevos escenarios” (p.48).

Desde el proyecto, las estrategias didácticas son el vínculo de una transposición de saberes mediados por TIC para potenciar el aprendizaje para que el estudiante pueda por si solo aprender a aprender y conlleva al docente a modificar su práctica. En este sentido propone (Díaz, 2010): “Pensar la didáctica pretende ser una herramienta que, además de acompañar la reflexión docente, ayude a que los maestros desarrollen su tarea con gusto, satisfacción y un fuerte sentimiento de realización personal” (p.p 130-131).

Desde esta noción es necesario destacar la relevancia de la formación a docentes virtuales, desde el aprendizaje significativo donde junto con los estudiantes fortalecen la construcción conjunta de manera bidireccional, que, de acuerdo con Ausubel (1963- 1968) aprender significativamente quiere decir poder atribuir significado al material objeto de aprendizaje; dicha atribución sólo puede efectuarse a partir de lo que ya se conoce, mediante la actualización de esquemas de conocimiento pertinentes para la situación de que se trate. Esos esquemas no se limitan a asimilar la nueva información, sino que el aprendizaje significativo supone siempre su revisión, modificación y enriquecimiento estableciendo nuevas conexiones y relaciones entre ellos, con lo que se asegura la funcionalidad y la memorización comprensiva de los contenidos aprendidos significativamente. Los estudiantes desde sus conocimientos previos y en la interacción con el docente en



relación con el objeto de estudio atribuyen nuevos significados a su estructura cognitiva, adquiriendo información actualizada. Es decir, se visibilizan otros campos de actuación y modos de aprehensión social del conocimiento.

Desde luego, la interacción que se establece entre el profesor y los alumnos es de mayor importancia y determina que “la acción pedagógica pueda devenir una ayuda real para el alumno en su proceso de construcción de conocimientos” (Coll & Solé, 2001, p.131), donde la tecnología al igual que la virtualidad al integrar la comunicación no verbal, posibilitan una mayor interacción con los estudiantes, a través de la implementación de otros canales comunicativos en un entorno virtual de aprendizaje complementando el contenido escrito con imágenes estáticas y en movimiento, en una plataforma para la gestión del aprendizaje o plataforma LMS, en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

## **1.2 CARACTERIZACIÓN DEL CONTEXTO**

Nombre: Universidad Tecnológica de Pereira  
Tipo de institución: Pública  
Nivel educativo: Educación superior  
Dependencia: Dependencia Univirtual  
Dirección: Carrera 27 #10-02 Barrio Álamos - Risaralda - Colombia - AA:  
97 - Código postal: 660003  
Municipio: Pereira  
Departamento: Risaralda  
Teléfono: +57 6 3137300  
Sitio web: Utp.edu.co  
Univirtual.uto.edu.co  
Correo electrónico: [Univirtual-utp@uto.edu.co](mailto:Univirtual-utp@uto.edu.co)



## **Direccionamiento estratégico de la Universidad Tecnológica de Pereira (UTP)**

### **Misión**

Somos una universidad estatal de carácter público, vinculada a la sociedad, que conserva el legado material e inmaterial y ejerce sus propósitos de formación integral en los distintos niveles de la educación superior, investigación, extensión, innovación y proyección social; con principios y valores apropiados por la comunidad universitaria en el ejercicio de su autonomía. Una comunidad universitaria comprometida con la formación humana y académica de ciudadanos con pensamiento crítico y capacidad de participar en el fortalecimiento de la democracia; con una mirada interdisciplinar para la comprensión y búsqueda de soluciones a problemas de la sociedad; fundamentada en el conocimiento de las ciencias, las disciplinas, las artes y los saberes. Vinculada a redes y comunidades académicas locales y globales mediante procesos de investigación que crean, transforman, transfieren, contextualizan, aplican, gestionan, innovan e intercambian conocimiento, para contribuir al desarrollo económico y social de manera sostenible (PEI, Universidad Tecnológica de Pereira, 2018).

### **Visión**

Como universidad pública, al año 2028 mantendremos la condición de alta calidad en los procesos de formación integral, investigación, innovación y transferencia de conocimiento; con reconocimiento internacional, vinculación de las tecnologías de la información y la comunicación e impacto en la academia y en los diferentes sectores sociales y económicos, a nivel local y global; destacada socialmente por conservar el legado material e inmaterial como uno de sus pilares para el desarrollo sostenible (PEI, Universidad Tecnológica de Pereira, 2018)..

## **Direccionamiento estratégico de la dependencia Univirtual**

### **Misión**

Univirtual es un equipo interdisciplinario de la Universidad Tecnológica de Pereira que se vincula a los cambios y evolución de la sociedad, a través del diseño, construcción e implementación de procesos de formación integral haciendo uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, facilitando el acceso al conocimiento y transformación de ciudadanos en los ámbitos académico, económico y social (Univirtual, 2019).



## Visión

Univirtual en el año 2028 será un referente en educación virtual, líder en la creación de experiencias educativas significativas de alta calidad, agente del cambio, provocador de la transformación educativa, generando espacios de innovación y formación que permitan dar respuesta a las necesidades sociales y educativas mediante la integración de pedagogías activas y tecnologías vanguardistas (Univirtual, 2019).

## Objetivos de Calidad

- Proponer y ejecutar proyectos investigativos, académicos y/o comunicativos, como un pilar fundamental para generar procesos sostenibles hacia el uso y apropiación de las TIC.
- Desarrollar competencias en los docentes que permitan hacer un uso con sentido de las TIC, que tenga impacto en su práctica educativa y en la institución.

## Características generales de la comunidad UTP

- Para el año 2017 La Universidad Tecnológica de Pereira cuenta con 18.107 estudiantes de pregrado y post grado. En la tabla 1 se evidencia el registro de matrícula para el semestre 2017-2.

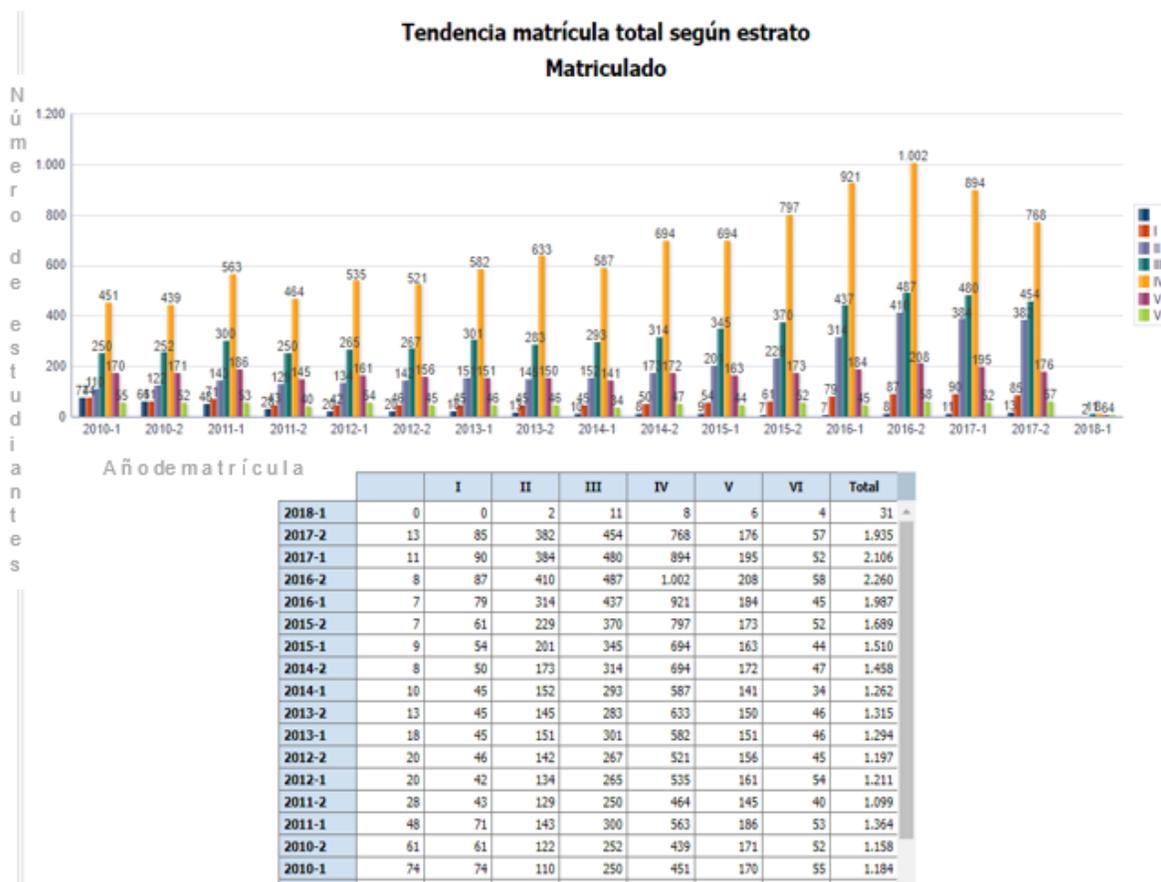
Tabla 1 Registro de matrícula para el semestre 2017-2.

	Posgrado	Pregrado	Total
2018-1	31	0	31
2017-2	1.935	16.172	18.107
2017-1	2.106	16.404	18.510
2016-2	2.260	15.998	18.258
2016-1	1.987	16.826	18.813
2015-2	1.689	16.440	18.129
2015-1	1.510	16.772	18.282
2014-2	1.458	16.473	17.931
2014-1	1.262	17.432	18.694
2013-2	1.315	16.091	17.406
2013-1	1.294	15.915	17.209
2012-2	1.197	15.093	16.290
2012-1	1.211	14.894	16.105
2011-2	1.099	15.214	16.313
2011-1	1.364	14.922	16.286
2010-2	1.158	14.406	15.564
2010-1	1.184	14.015	15.199
2009-2	1.116	13.127	14.243
2009-1	1.030	12.549	13.579
2008-2	865	11.650	12.515
2008-1	983	11.670	12.653
2007-2	881	11.032	11.913
2007-1	916	10.755	11.671



Los niveles socioeconómicos de los estudiantes de la universidad se encuentran entre los estratos 0 y 6 siendo el de mayor acentuación el estrato 4 tal y como se muestra en la gráfica y la tabla 2.

*Tabla 2 Número de estudiantes matriculados por semestre académico, según su estrato socioeconómico*



Fuente: Base de datos de admisiones, Registro y Control Académico UTP

Nota: Una mejor interpretación de la gráfica se da en complemento con la tabla, en las columnas el año por semestre, en la fila superior el nivel socio económico representado en números romanos (lo mismo que se evidencia en la gráfica por colores) y en las celdas los datos (cantidad de estudiantes matriculados).



La Universidad Tecnológica de Pereira cuenta con docentes que, en efecto para la Universidad, son las personas que desarrollan labores académicas directa y personalmente con los alumnos en su proceso de enseñanza aprendizaje, estos también son responsables de las actividades curriculares no lectivas complementarias de la función docente de aula. Actualmente la UTP cuenta con 1318 docentes contratados en diferentes modalidades, como lo muestra la gráfica No. 1. Y la gráfica 2 muestra el nivel de formación de los docentes.

*Gráfica 1 Consolidado de docentes por modalidad de contratación*

**RESUMEN PERSONAL DOCENTE POR TIPO VINCULACION**



	2017-1	2017-2
Transitorio	220	226
Planta	302	298
Cátedra	802	794
<b>TOTAL</b>	<b>1.324</b>	<b>1.318</b>

Fuente: Unidad de Gestión del Talento Humano

*Gráfica 2 Número de docentes contratados según nivel de formación*

RESUMEN PERSONAL DOCENTE SEGÚN NIVEL DE FORMACIÓN



	2017-1						2017-2					
	Doctorado	Especialización	Maestría	Profesional	Sin título	Tecnología	Doctorado	Especialización	Maestría	Profesional	Sin título	Tecnología
Transitorio	13	21	139	44	2	1	14	19	141	49	2	1
Planta	108	15	166	13	0	0	109	14	162	13	0	0
Cátedra	11	150	304	321	3	13	12	144	310	313	4	11
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>	<b>186</b>	<b>609</b>	<b>378</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>135</b>	<b>177</b>	<b>613</b>	<b>375</b>	<b>6</b>	<b>12</b>

Fuente: Unidad de Gestión del Talento Humano

Nota: Una mejor interpretación de la gráfica se da en complemento con la tabla, en las columnas tipo de contratación, en la fila superior el nivel de formación (este coincide con los colores de las gráficas) y en las celdas los datos (número de docentes contratados de acuerdo al nivel de formación) y en la tabla se realiza el comparativo por periodo académico.

De acuerdo con los datos presentados en las gráficas anteriores se evidencia la contratación general de docentes adscritos a la UTP, tanto virtuales como presenciales bien sea de planta, transitorios o catedráticos, quienes pueden orientar asignaturas presenciales y virtuales, sin ningún tipo de restricción o requisito previo para asumir una u otra metodología en su carga laboral.

La Universidad cuenta con treinta y cinco programas de pregrado y cincuenta y seis programas de posgrado entre especializaciones, maestrías y doctorados, además la UTP, cuenta con proyectos institucionales y dependencias para el cumplimiento de su misión entre ellos se encuentra Univirtual.

Univirtual

Es la dependencia académica de la Universidad Tecnológica de Pereira, responsable de la administración de la educación virtual, el cual tiene como objetivo



crear, construir e implementar metodologías educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación.

Los ejes estratégicos que soportan la misión y visión de Univirtual, son:

1. Enseñanza y aprendizaje. Fortalecimiento de los ambientes de aprendizaje articulando aspectos pedagógicos, comunicativos y tecnológicos, como un andamiaje para propiciar la interacción entre estudiantes, docentes y contenidos, buscando la construcción social del conocimiento.
2. Investigación. Factor fundamental para comprender, interpretar y analizar las potencialidades y limitaciones de las TIC para contribuir a la solución de problemas, al desarrollo y/o fortalecimiento de proyectos educativos de manera interdisciplinaria e innovadora.
3. Innovación Educativa. Proceso de transformación cultural, que promueve la modificación de concepciones y actitudes en la manera de gestionar y construir el conocimiento, alterando métodos e intervenciones, propiciando el mejoramiento o transformación de los ambientes de aprendizaje mediados por TIC.
4. Territorio Digital. Tejido de redes académicas y sociales que propician el intercambio de experiencias y saberes sobre la educación mediada con TIC, para que sus actores sean agentes de procesos de innovación en su práctica profesional y docente. Univirtual (2014).

Univirtual, dentro de su oferta académica cuenta con doce asignaturas virtuales para los 32 de los 35 programas de pregrado de la UTP; en formación continua, cuenta con el diplomado: maestro virtual y ofrece cursos de extensión para los docentes de la UTP formación en TIC. Actualmente, cuenta con cuarenta y un docentes para orientar las asignaturas virtuales de los programas de pregrado y cuatro docentes más para el diplomado maestro virtual, el número de estudiantes matriculados en las asignaturas virtuales para el semestre 2017-2 fueron de 1992 estudiantes y a la

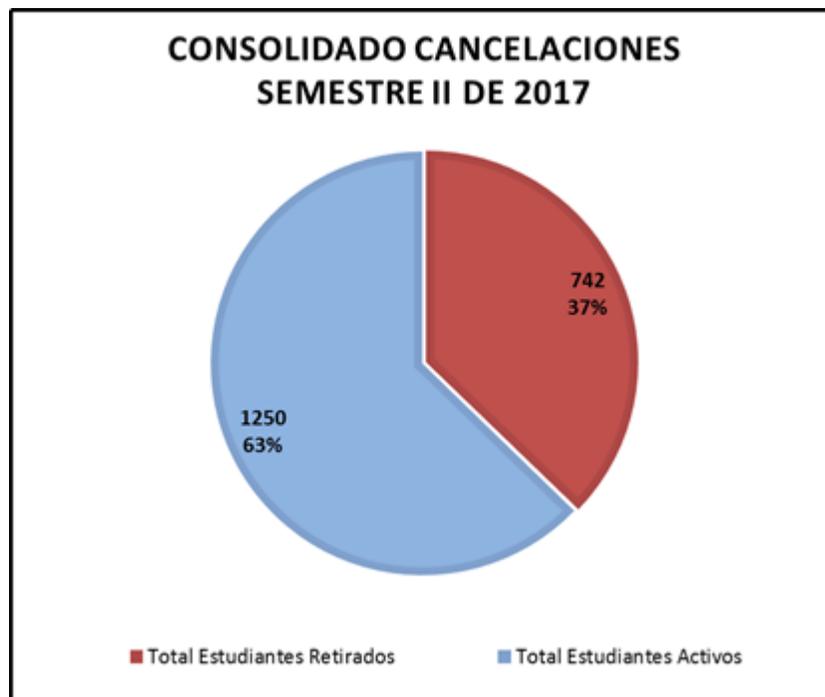
fecha se cuenta con una cancelación de 742 estudiantes, como lo muestra la tabla No. 3 y la gráfica No. 2

*Tabla 3 Número de estudiantes matriculados en asignaturas virtuales para el semestre 2017-2*

Total Estudiantes Matriculados	1992
Total Estudiantes Retirados	742
Total Estudiantes Activos	1250
% de Cancelación	37,2%

Fuente: Sistema de acompañamiento y seguimiento al docente Univirtual

*Gráfica 3 Estudiantes matriculados en asignaturas virtuales*





Fuente: Sistema de acompañamiento y seguimiento al docente Univirtual

### **1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

Partiendo del análisis del problema educativo institucional que surge de la observación y experiencia del investigador en los procesos de educación virtual y oferta académica de ambientes virtuales de aprendizaje, mediante el uso transversal de las TIC, se identifican las causas y efectos del problema a través del diagnóstico propuesto en la asignatura fundamentos de proyectos educativos mediados por TIC, la cual tiene una relación directa con el proyecto educativo en cuanto a las TIC, su uso e implementación, como herramienta para la mediación del aprendizaje; evidenciando que el problema tiene una relación pedagógica en la integración de estrategias didácticas para los procesos metodológicos en educación virtual. No obstante, Díaz (2010, p.313) los docentes carecen de habilidades tecnológicas para la mediación de sus asignaturas virtuales; y de la didáctica en el sentido de ¿para qué se educa?, siendo un referente que impulsa la acción de los profesores, y una disciplina conceptual que mejora la comprensión de los proyectos de reforma educativa y de la intervención docente Díaz (2009, p.131).

El diagnóstico se generó desde la observación y la entrevista a varios grupos focales (administrativos, estudiantes, docentes), donde la finalidad era conocer la percepción de los agentes principales del proceso en el problema educativo, evidenciando la perspectiva de cada uno entorno a la problemática a investigar.

El reto de la Universidad Tecnológica de Pereira UTP, desde la unidad académica Univirtual es generar un proyecto educativo, desde las estrategias didácticas en metodología virtual para la formación de docentes que orientan asignaturas en este ambiente de aprendizaje.



Desde luego, para abordar el proyecto se identifica la poca adaptación del currículo, la baja calidad docente para ambientes virtuales de aprendizaje, además, de resaltar que los proyectos mediados por TIC requieren del diagnóstico, la planificación y la implementación de estrategias articuladas desde la pedagogía y la tecnología, que permitan hacer una evaluación permanente de cada una de las etapas de desarrollo PLANESTIC (2007).

### **1.3.1 Proceso Metodológico del diagnóstico ¿Cómo se generó el diagnóstico?**

El presente proyecto educativo tiene como propósito abordar la pedagogía y tecnología en los procesos de formación en estrategias didácticas mediadas por TIC en ambientes virtuales de aprendizaje, permitiendo que los docentes adquieran competencias tecnológicas e implementen estrategias didácticas para cualificar su quehacer docente y favorecer el aprendizaje de los estudiantes en modalidad virtual.

Para el desarrollo del proyecto a nivel de la dependencia académica, se generó un espacio de diálogo y concertación con las áreas de trabajo y el director de la dependencia, considerando viable el proyecto y una oportunidad para la misma unidad académica.

Dada la necesidad de analizar y diagnosticar la situación actual de la dependencia alrededor de las TIC, como punto de partida para identificar el problema educativo, los datos e información recogida se contrarrestan con el uso de la matriz TIC propuesta por la Unesco. Una herramienta para planificar el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en las instituciones educativas se implementa con fines de realizar metodológicamente un proceso de diagnóstico de condiciones de entrada dentro de la institución educativa, lo cual constituye las bases para la formulación y gestión de Proyectos Educativos mediados por TIC (Lugo & Kelly, 2011, p. 11).



El diagnóstico se realizó mediante una indagación cualitativa dentro de la dependencia, aplicando técnicas e instrumentos para la recolección de información con base en cuestionarios, entrevistas individuales y colectivas, a parte de la observación y acompañamiento constante a los grupos focales de docentes y estudiantes. Una vez identificada las necesidades, se direcciona el diagnóstico abordando principalmente la temática TIC dentro del contexto de formación en metodología virtual.

*Tabla 4 Especificaciones prueba diagnóstico*

<b>TEMA DEL DIAGNÓSTICO:</b>	<b>Diagnóstico TIC Univirtual ¿Cómo implementamos las TIC en educación virtual en la educación superior?</b>		
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO:</b>	Identificar las fortalezas y oportunidades de mejora de Univirtual con relación a las TIC		
<b>CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN</b>	TÉCNICA USADA	INSTRUMENTO	ANEXOS
<b>DIRECTIVOS</b>	Entrevista	Cuestionario Semiestructurado	Anexo 1
<b>Profesores</b>	Encuesta	Cuestionario Semiestructurado	Anexo 2
<b>Estudiantes</b>	Encuesta	Cuestionario Semiestructurado	Anexo 3
<b>Administrativos</b>	Entrevista	Cuestionario Semiestructurado	Anexo 4

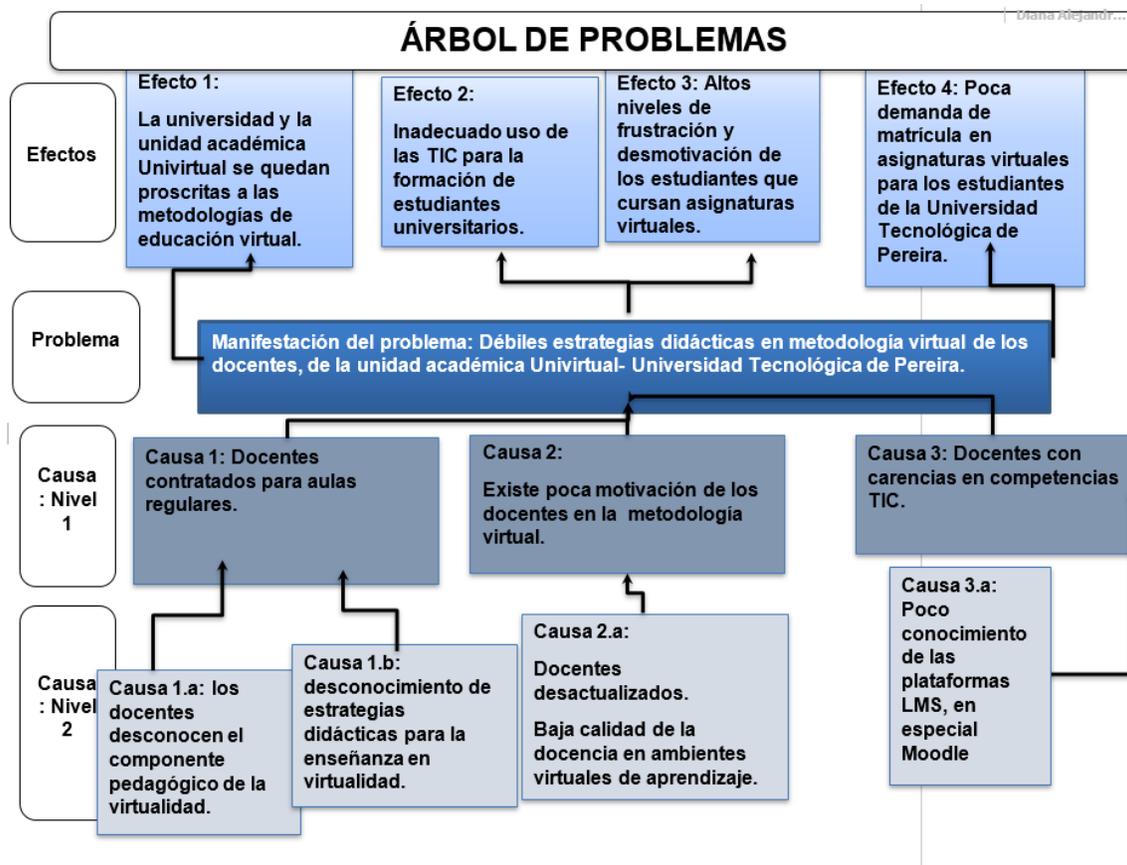
Fuente: elaboración propia



### 1.3.2 Definición del problema educativo

Partiendo de la problemática referenciada en el árbol de problemas, presente como Gráfica 4, en la cual se representó en la parte central el problema principal, en la parte superior e inferior las causas y efectos abordados para este proyecto educativo.

Imagen 1 Árbol de problemas





Fuente: Esquema sugerido por la docente proyecto de investigación profesoral 1

En el núcleo del problema se evidencia que la sociedad del conocimiento y la información es un tema vigente para los avances educativos y formativos de la humanidad, donde se plantea como necesidad, que los docentes se actualicen y capaciten en estrategias para la enseñanza desde la didáctica en metodologías emergentes en la educación, siendo hoy día la educación virtual una opción y posibilidad para mejorar los procesos de formación educativa.

Así, implementar estrategias didácticas, cambios desde el currículo, adaptación de la plataforma y capacitación a docentes en estrategias didácticas mediadas por TIC impactaría de manera positiva el desarrollo profesional de los docentes y el fortalecimiento y desarrollo de competencias de los estudiantes.

#### **1.4 Pregunta de Investigación**

La unidad académica de Univirtual cuenta con docentes preparados y con idoneidad disciplinaria para orientar sus asignaturas virtuales a los diferentes programas de pregrado con los que cuenta la Universidad Tecnológica de Pereira, sin embargo, un gran porcentaje de los docentes contratados no tienen las competencias tecnológicas y el conocimiento pedagógico para mediar el proceso de enseñanza y aprendizaje en metodología virtual, de acuerdo al modelo TPACK propuesto por Mishra y Koehler (2006, p.9) en donde se integran la tecnología, la pedagogía y la disciplina a orientar desde el contenido y desde la profundización, para el caso del proyecto educativo los docentes tendrían uno de los tres componentes que es el disciplinario tal y como se evidencia en la gráfica 2 (Número de docentes contratados según nivel de formación). Para Gallego & Martínez (2009, p.9) “la enseñanza virtual se perfila como solución a los problemas a los que la enseñanza tradicional no puede dar respuesta”, para el proyecto sería la incorporación de estrategias didácticas en ambientes virtuales de aprendizajes. Estas concepciones



nos permiten formular la pregunta de investigación **¿Qué decisiones conlleva el proyecto educativo EducauTICva mediado por TIC al fortalecimiento de las estrategias didácticas en metodología virtual, de los docentes de la unidad académica Univirtual de la Universidad Tecnológica de Pereira?**

## **1.5 OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO EDUCATIVO**

Establecer las decisiones que conlleva las estrategias didácticas en metodología virtual, de los docentes en la unidad académica Univirtual de la Universidad Tecnológica de Pereira.





## **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO MEDIADO POR TIC: EducauTICva**

EducauTICva es un proyecto alineado con el propósito de fortalecer la formación a docentes en estrategias didácticas para metodología virtual de la unidad académica Univirtual de la Universidad Tecnológica de Pereira (UTP), siendo pertinente para seguir fortaleciendo la unidad y, por ende, la educación virtual en la UTP.

Dado el contexto actual de Univirtual, en la contratación y asignación de docentes de planta y catedráticos para orientar asignaturas virtuales, incluidas en el currículo académico de los diferentes programas de pregrado que ofrece la Universidad a sus estudiantes, se hace latente la necesidad de formación a estos docentes, encontrando que un gran porcentaje de ellos, contratados para estas asignaturas no cuentan con las competencias tecnológicas y pedagógicas, siendo estas, el pilar para el desempeño de su labor de enseñanza en metodología virtual, desde la convergencia con el modelo TPACK (Technological pedagogical content knowledge) Mishra yKoehler,2006, p.3) sostienen “que los docentes deben poseer un conocimiento tecnológico sobre cómo funcionan las TIC y las maneras de utilizarlas; un conocimiento pedagógico, respecto a cómo enseñar eficazmente; y un conocimiento sobre el contenido de la materia que debe enseñar”, partiendo del conocimiento disciplinar de los docentes en complementariedad con el conocimiento pedagógico y tecnológico.

Por eso, la perspectiva de una necesidad de formación docente se hace manifiesta a partir del diagnóstico institucional TIC, desplegando diferentes percepciones que tienen los docentes, los administrativos y los estudiantes de los procesos de enseñanza- aprendizaje en un ambiente virtual. El diagnóstico TIC permitió discernir



de cada uno de los grupos entrevistados las posiciones con relación a la temática del proyecto educativo, encontrando las TIC y la implementación de ellas en la formación desde un aspecto instrumental, transmisivo y no de mediación, comunicación o interacción para favorecer el aprendizaje desde la autonomía y la colaboración con el otro.

"Para que las instituciones universitarias puedan responder verdaderamente a estos desafíos, deben revisar sus referentes actuales y promover experiencias innovadoras en los procesos de enseñanza aprendizaje, apoyándose en las TIC y haciendo énfasis en la docencia, en los cambios de estrategias didácticas de los profesores y en los sistemas de comunicación y distribución de los materiales de aprendizaje" (Salinas, 2004, p.2)

Tal y como lo menciona Salinas las universidades necesitan involucrar a sus procesos la innovación docente apoyada en las TIC. No obstante, los aspectos con mayor debilidad identificados en el diagnóstico, es el pedagógico y tecnológico, desde la institucionalidad este aspecto no se integra a los currículos; como lo menciona Salinas, (2004, p.2) "la rigidez de las estructuras universitarias para integrar las TIC a los procesos de enseñanza aprendizaje no reconocen la importancia de las estrategias de enseñanza y aprendizaje mediadas por TIC", la motivación de los docentes es mínima al desconocer los modelos y enfoques pedagógicos actuales y la incorporación de estos en el contexto contemporáneo de la educación es limitado.

Por eso la necesidad manifiesta plantear la didáctica desde las estrategias para fortalecer la formación docente, es el puente entre las competencias tecnológicas y el saber disciplinar para alcanzar el objetivo del proyecto, llevando a cabo procesos de enseñanza aprendizaje desde la metodología virtual. Considerando que los docentes constituyen un elemento esencial en cualquier sistema educativo y resultan imprescindibles a la hora de iniciar cualquier cambio. "Sus conocimientos y destrezas son esenciales para el buen funcionamiento de un programa; por lo tanto, deben tener recursos técnicos y didácticos que les permitan cubrir sus necesidades" (Salinas, 2004, p.3) a su vez, desde la teoría y la práctica y aprender



haciendo a través del uso de herramientas TIC, facilitan y apoyan el proceso pedagógico, comunicativo y tecnológico en la adquisición de competencias para la docencia virtual.

Podemos corregir que las TIC posibilitan la accesibilidad, comunicación, interacción, flexibilidad y mediación en los procesos educativos, permitiendo enlazar a los usuarios a través de elementos tecnológicos que ayudan a gestionar el aprendizaje autónomo y al mismo tiempo hacer parte de un proceso de construcción conjunta, ubicando al docente como co constructor del conocimiento. En concreto el impacto de las TIC se genera desde el rol del profesor en un proceso de formación que conduzca según (Salinas, 2004, p. 3) a tener:

- Conocimiento y dominio del potencial de las tecnologías.
- Interacción con la comunidad educativa y social en relación con los desafíos que conlleva la sociedad del conocimiento.
- Conciencia de las necesidades formativas de la sociedad.
- Capacidad de planificar el desarrollo de su carrera profesional.

Este panorama nos permite deducir que las TIC tienen una fuerte incidencia en los diferentes entornos educativos y la asimilación de ellas en las dinámicas actuales de la sociedad constituye mayor esfuerzo en la formación de docentes, en palabras de Graells, (2013, p. 6) "desaprender" muchas cosas que ahora "se hacen de otra forma" o que simplemente ya no sirven.

## **2.2 FASES DEL PROYECTO EDUCATIVO MEDIADO POR TIC**

Para el desarrollo del ejercicio de implementación del proyecto educativo mediado por TIC, EducauTICva se desarrollaron las siguientes fases:

La primera conocida como "Fundamentación del Proyecto Educativo mediado por TIC", cuyo objetivo fue fortalecer las estrategias didácticas en metodología



virtual de los docentes en la unidad académica Univirtual de la Universidad Tecnológica de Pereira UTP y la cual contiene la sub-fase de planeación que parte de la necesidad presente en el contexto laboral desde el ámbito administrativo en relación al cuerpo docente. Del mismo modo, dado que la unidad académica Univirtual cuenta con diferentes áreas interdisciplinarias que se articulan para adelantar los diferentes procesos relacionados a la educación virtual, presenta mayor dificultad en la docencia virtual para las asignaturas de pregrado que ofrece a los estudiantes universitarios, dado que en la mayoría de casos son los docentes que enseñan las asignaturas presenciales quienes sin ningún requerimiento o condición enseñan en las asignaturas virtuales, muchas veces sin contar con las competencias TIC que requiere un contexto virtual, además del conocimiento pedagógico necesario para afrontar un proceso de enseñanza aprendizaje desde la metodología virtual, muchas veces situados desde una postura tradicionalista de la educación.

De alguna manera, un hecho que se visibilizó con el diagnóstico TIC, desde aspectos de gestión, pedagógicos, tecnológicos, y sociales establecían la relación de las TIC con la institución y con los diferentes actores del proceso, directivo, docentes, estudiantes y administrativos, donde las opiniones fueron contrapuestas y paradójicas, porque todos trabajan en torno a la virtualidad, determinando que las TIC y la educación estuvieran apropiadas a los diferentes profesionales que trabajan en Univirtual para que la visión fuera más unificada, no obstante, cada uno de los entrevistados tenían una percepción diferente de las TIC en los procesos pedagógicos, se quedaban en escenarios tecnócratas, no siendo visible como herramienta de mediación para la educación virtual. Los entrevistados coincidían en ver las TIC desde la instrumentalización y posibilidad de comunicación, como si, por sí solas innovaran.



El segundo momento conocido como el “Diseño del Proyecto Educativo mediado por TIC” planteó el cómo lograr los objetivos y las metas trazadas desde la identificación del problema, diseñando entorno a la pregunta de investigación diferentes maneras de abordar la solución, desde el diseño de la matriz de horizonte estratégico que permitió delimitar las acciones y proyectar la investigación de acuerdo a los objetivos, las metas, las actividades y las diferentes herramientas TIC que se implementaron para operacionalizar el mismo.

Esta etapa del proyecto contempló el tiempo de desarrollo, las técnicas e instrumentos de recolección de información para el resultado de la investigación, planificando los encuentros, la muestra poblacional, los recursos humanos y tecnológicos necesarios para el desarrollo de cada una de las fases. Dentro del diseño, se planearon las actividades para cada una de las etapas del proyecto, la metodología de trabajo y las herramientas TIC usadas para lograr los objetivos trazados desde el horizonte estratégico.

El tercer momento que concentró la “Implementación del Proyecto Educativo mediado por TIC” EducauTICva fue desarrollado por medio de actividades que de manera transversal incluya las TIC en la formación de docentes, esta fase se implementó en las instalaciones de la Universidad Tecnológica de Pereira, a través de videoconferencias con los docentes, que permitieron interactuar con ellos en relación a las estrategias didácticas que se emplearon en la metodología virtual desde el aprendizaje autónomo, colaborativo y mixto; allí los docentes desde el hacer y la práctica reflexionaron entorno a las acciones docentes.

La recolección de datos dentro del proceso de investigación se realizó mediante las técnicas de observación- observación participante, registrada en los instrumentos de diario de campo, lista de chequeo y rúbrica, los cuales posibilitaron registrar la



información tanto en la capacitación como al momento posterior a ella, con el seguimiento de las aulas de los docentes. También la entrevista como técnica permitió ahondar en la percepción y opiniones respecto a la formación para el fortalecimiento de las estrategias, identificando la pertinencia y los hallazgos a través de los resultados del proceso, por último los informes semanales que se presentaron en Univirtual desde un enfoque más cualitativo evidenciaron el impacto de las fases y actividades del proyecto con el comportamiento docente y el impacto que tiene este con sus estudiantes, con relación a la cancelación de asignaturas virtuales y deserción acelerada que se presenta cada semestre.

En el cuarto momento, titulado “Evaluación del Proyecto Educativo medido por TIC” se pretendió triangular los resultados de la implementación a partir de la observación, lo que encontró el investigador, lo que dice la teoría y lo que se puede concluir a partir del modelo de evaluación seleccionado, que para el caso de este proyecto es el modelo de evaluación GUSKEY.

Finalmente, con la quinta fase en torno a la “Gestión del Proyecto Educativo mediado por TIC” se narraron las estrategias que han permitido su implementación y proyección institucional. En las conclusiones y prospectivas de este informe ampliamos esta fase.

### **2.3 ENFOQUE Y DISEÑO METODOLÓGICO: INVESTIGACIÓN EVALUATIVA**

La figura del docente a lo largo de la historia de la humanidad ha sido preponderante para el desarrollo, social, cultural, político, económico y educativo de la sociedad, es el protagonista del avance y la evolución del ser humano desde diferentes dimensiones, entre ellas, el académico. Del mismo modo, sobre él recae la responsabilidad de los resultados de los estudiantes. ¿Cómo hacer que el desarrollo



docente se sobreponga y adapte a los rápidos avances de las TIC e incorporarlos en la formación universitaria?, esto es posible por medio del desarrollo profesional de los educadores. Sin embargo, dicho proceso debe estar acompañado de una evaluación que desde Guskey y Sparks, (1991,p.73) posibilite proporcionar información sólida, significativa y suficientemente confiable para la toma de decisiones, reflexivas y responsables sobre los procesos y efectos de desarrollo profesional.

De esta manera, se integra al proyecto educativo mediado por TIC EducauTICva el modelo de investigación evaluativa GUSKEY. La evaluación en este contexto es un proceso reflexivo, intencional y de manera sistemática que permite a partir de la investigación identificar y evidenciar los momentos clave del proyecto educativo enfocado a la formación de docentes en estrategias didácticas que se emplean en la metodología virtual, para ello es importante tener en consideración los tres tipos de evaluación propuestos por (Stevens, Lawrenz y Sharp,1995) que incluyen planificación, formativa y sumativa para el desarrollo del proyecto, desde el diagnóstico que enmarca la ruta y el objetivo y la meta a alcanzar.

Planificación es el tipo de evaluación que se da antes de que comience un programa o actividad, para el caso de EducauTICva, se genera desde el contexto, la necesidad y las características de los docentes que harán parte del proceso de formación, con el fin de prevenir y garantizar el cumplimiento de los objetivos trazados.

De igual forma, se plantea la evaluación formativa desde el desarrollo del proyecto y la realización de actividades propuestas desde el diseño para el cumplimiento del



objetivo de fortalecer las estrategias didácticas en docentes virtuales, esta evaluación permite evidenciar de manera anticipada los hallazgos y dificultades presentes en el proyecto, lo que permite realizar ajustes y modificaciones.

Del mismo modo, se lleva a cabo la evaluación sumativa, que da la opción de completar el proyecto y las actividades planeadas y desarrolladas, en palabras de Robert Sake: "Cuando el cocinero prueba la sopa, eso es formativo: cuando los invitados prueban la sopa, eso es sanativo" (citado en Scribe, 1991, p. 169). Esta fase, a la luz de Sake se interpreta para EducauTICva como el resultado del proyecto llevado al aula virtual con sus estudiantes.

Finalmente, cada una de las etapas de evaluación deben ser validadas desde cinco niveles, que deben estar correlacionados para garantizar el éxito en el proyecto, desde esta perspectiva los participantes son relevantes en el desarrollo y resultados del mismo, desde los niveles GUSKEY: 1) la reacción de los participantes, 2) el aprendizaje de los participantes, 3) desde el soporte y cambio organizacional, 4) uso del nuevo conocimiento y habilidades y 5) el aprendizaje de los estudiantes; por lo tanto, para EducauTICva los niveles propuestos por el modelo GUSKEY son apropiados para el desarrollo y consecución del objetivo.

### **2.3.1. Enfoque de Investigación**

Partiendo de la idea y necesidad presente en el contexto educativo universitario de la UTP, específicamente en la unidad académica Univirtual, y desde el ámbito de educación virtual, se abordará la problemática central: débiles estrategias didácticas en la formación de estudiantes de pregrado desde la metodología virtual desde la investigación evaluativa, con una modalidad mixta. Donde los docentes, al ser los



actores principales en el proceso de enseñanza aprendizaje, serán los protagonistas del proyecto educativo EducauTICva.

Por lo anterior, investigar en el campo educativo, conlleva a indagar, conocer, transformar y comprender la realidad planteada desde el fenómeno de estudio para el desarrollo de la investigación; de allí que el enfoque más apropiado para estudiar el cómo fortalecer las estrategias didácticas de los docentes en metodología virtual, es el enfoque mixto, que toma fuerza dentro de las Ciencias Sociales para abarcar los contextos educativos. La fusión del enfoque cualitativo y cuantitativo en el presente trabajo de investigación se hace necesaria desde el uso de las técnicas e instrumentos desde las dos metodologías mencionadas.

Hernández, Fernández y Baptista (2003) señalan que los diseños mixtos:

(...) el más alto grado de integración o combinación entre los enfoques cualitativo y cuantitativo. Ambos se entremezclan o combinan en todo el proceso de investigación, o, al menos, en la mayoría de sus etapas (...) agrega complejidad al diseño de estudio; pero contempla todas las ventajas de cada uno de los enfoques.  
(p. 21)

Desde esta perspectiva, dado que la investigación está relacionada con el rol docente desde la mediación de las asignaturas virtuales, desde su disciplina y desde su quehacer, y el entendimiento de su desempeño en metodología virtual, el proyecto se desarrolla desde un enfoque cualitativo; y, por otro lado, se comparan con datos cuantitativos arrojados por una plataforma de gestión del aprendizaje (LMS) con datos puntuales y específicos para el estudio estadístico de la interacción de los docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje virtual para comparar la información arrojada en el planteamiento inicial de la investigación. Los diseños mixtos se emplean como alternativa para acceder al conocimiento de los diferentes objetos de estudio con relación al problema investigado, de esta manera se puede incorporar otros datos como imágenes, audios y entrevistas para darle sentido a los datos numéricos y de medición al proceso de investigación.



Por consiguiente, al medir el uso y la apropiación de la plataforma Moodle en la que los docentes realizan la mediación de su asignatura virtual, se generan informes que posibilitan medir aspectos como: ingresos de los docentes en el aula, actividades propuestas, lectura de los contenidos con una medición estadística y contrastar estos datos con aspectos cualitativos como el comportamiento del docente, más desde un análisis interpretativo y contextual dadas como experiencias a lo largo de la investigación.

De igual manera, para trabajar desde lo cuantitativo se propone la siguiente rejilla de verificación para observar los aspectos concernientes a este enfoque de la investigación.

### **2.3.2. Diseño de Investigación Evaluativa**

Para la evaluación del proyecto educativo, cuyo fin es formar a los docentes en estrategias didácticas para metodología virtual, se elige el modelo Guskey, siendo este el que mejor que se ajusta a las necesidades de evaluación a la formación docente. El modelo se propone desde cinco niveles pertinentes en el Proyecto EducauTICva:

1. Reacción de los participantes: entendido desde el impacto que ha tenido la acción formativa en los docentes, partiendo de sus percepciones y opiniones; para el proyecto es el punto de partida para evaluar la satisfacción de los docentes en la implementación del proyecto.

2. Aprendizaje de los participantes: este nivel considera los cambios de los docentes con relación a su aprendizaje y si este puede llegar a ser transmitido a los estudiantes a través de las estrategias didácticas planteadas por ellos a lo largo de la formación.



3. El soporte y cambio organizacional: entendido desde los cambios que se generan a nivel organizacional y desde la alineación del proyecto con relación a las actividades propuestas en el proceso de formación docente, haciendo alusión a los recursos para la implementación, la disponibilidad, el tiempo, entre otros factores que influyen en el proyecto y en la Unidad académica Univirtual.
4. Uso del nuevo conocimiento y habilidades: dado desde los resultados y los efectos logrados a través de la acción formativa planteada en las fases del proyecto.
5. Aprendizaje de los estudiantes: el propósito de la acción formativa del proyecto reflejada en el aprendizaje de los estudiantes, las implicaciones del proyecto encaminada a la transformación, innovación y evolución en las prácticas docentes dentro de las aulas virtuales.

Igualmente, el siguiente cuadro ilustra el desarrollo del proyecto en cada uno de los niveles.



Tabla 5: Niveles de evaluación Guskey

TEMA		Formación en estrategias didácticas mediadas por TIC para docentes de metodología virtual							
PREGUNTA DEL PROYECTO		¿Cómo generar una estrategia didáctica para la formación de docentes en metodología virtual, en las asignaturas virtuales de Univirtual?							
PROBLEMA EDUCATIVO		Débiles estrategias didácticas en metodología virtual de los docentes, de la unidad académica Univirtual UTP							
ENFOQUE		Mixto							
MODELO DE EVALUACIÓN		Modelo <u>Guskey</u>							
FASES DEL MODELO									
Nivel 1. La reacción de los participantes		Nivel 2. Aprendizaje de participantes		Nivel 3. El soporte y cambio organizacional		Nivel 4. Uso del nuevo conocimiento y habilidades		Nivel 5. Aprendizaje de los estudiantes	
TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Observación participante  Aproximar al investigador la realidad de los participantes	Diario de campo (anexo 1).  Registrar acciones, antes, durante y al cierre de las capacitaciones de los docentes.	Observación  Determinar la apropiación de las estrategias didácticas en metodología virtual, por medio del seguimiento en sus aulas virtuales.	Lista de chequeo (anexo 2): por medio de la lista de chequeo el investigador realizará las anotaciones a cada uno de los ítems: Correo, documento, docente, asignatura, planeamiento de un objetivo de aprendizaje, actividades individuales, actividades colaborativas, evidencia estrategias didácticas para la enseñanza aprendizaje.  Esta lista de chequeo se contrarresta a partir del seguimiento que hace el investigador a cada una de las aulas de los docentes participantes en el proyecto.  Rúbrica (anexo 3): docente virtual, la cual se nutre con datos cuantitativos y cualitativos de la investigación y el seguimiento	Acta de reunión  Obtener una mirada holística durante el proceso de investigación en el intercambio de ideas que aporten al proyecto.	Documentos (anexo 4) Para este nivel, se propone una reunión o comité con el grupo de administrativos que están en función al seguimiento y administración de las aulas, dicho comité estaría conformado por dos profesionales pedagógicos y una asesora para el acompañamiento técnico en la toma de datos cuantificables de la administración de las aulas virtuales. El registro se llevará a cabo de un acta de reunión.	Entrevista (anexo 5)  Interpretar los datos generados a partir de la implementación del proyecto desde la mirada de los participantes.	A través de la entrevista semiestructurada podremos evidenciar el nivel de conciencia de los docentes al iniciar a lo largo del proceso, el proceso de gestión, implementación y orientación de las estrategias en el aula.  Entrevista individual semiestructurada.  ¿Considera que las capacitaciones enriquecen la labor docente?  ¿Lo aprendido en la capacitación lo lleva a su práctica docente?  ¿Estos procesos de capacitación genera cambios favorables en su práctica docente virtual?  Registro en video	Observación (anexo 6)  Contrastar la acción docente con los resultados de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje y la motivación de ellos en la permanencia de la asignatura	Por medio de la observación de las aulas, por medio del registro de estudiantes y en datos estadísticos medir la deserción de las asignaturas de los docentes participantes, a partir del seguimiento a los semestres pasados con relación a la implementación de estrategias didácticas que favorezcan su aprendizaje

### 2.3.3. Población y Muestra

EducauTICva al ser un proyecto de investigación con un enfoque mixto, “estudia la realidad en su contexto natural, tal y como sucede, intentando sacar sentido de, o de interpretar los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas”; Rodríguez, Gil & García (1996, p.32), de allí que la selección de la muestra poblacional para el proyecto se realice sobre un muestreo no probabilístico por criterio; pues, a partir de la definición de los criterios y principios del proyecto de investigación, se esboza el perfil de la muestra en concordancia con las características y los elementos comunes y reiterativos que se identifican como problema central en el proyecto de investigación.



Tal como lo sugiere Alaminos (2006, p.45) el método no probabilístico se caracteriza porque no es indiferente quien forme parte de la muestra, puesto que posibilita seleccionar casos que proporcionan cantidad de información aportando datos significativos y de calidad para el proyecto, en este tipo de muestreo se requiere conocer de manera anticipada las características de los sujetos que conforman la muestra.

A partir de estas configuraciones EducauTICva seleccionará los casos que se ajusten a los criterios predeterminados (docentes catedráticos que orientan asignaturas virtuales con un perfil profesional diferente al de un licenciado que trabaje con TIC). El muestreo no probabilístico por criterio es apropiado para el proyecto, tal como afirma Quinn (1988, p.54) “En el muestreo de criterio la cuestión es estar seguro de comprender bien aquellos casos que probablemente posean mucha información, porque pueden revelar las principales debilidades del sistema”; punto clave en el proceso de investigación de EducauTICva.

La población a investigar está conformada por 40 docentes virtuales, de distintos programas de pregrado adscritos a la unidad académica virtual Univirtual, cada uno de los docentes participantes cuenta con un perfil profesional variado en cuanto a la disciplina que enseñan y la muestra es de 18 docentes con enfoques disciplinares diversos que serán partícipes de las actividades propuestas dentro del proyecto. Desde la diversidad y diferencias presentes en ellos en la práctica docente el proyecto pretende fortalecer las estrategias didácticas de la metodología virtual, de manera tal que los resultados arrojados en la investigación den cuenta que la didáctica es la rama del conocimiento que facilita transponer y transversalizar los procesos educativos, inclusive los virtuales.



#### **2.3.4. Técnicas e Instrumentos**

Desde la perspectiva de la investigación mixta, la recolección de datos es mucho más rica en la obtención de información, pues permite el análisis y contraste de los datos necesarios para el estudio del problema en la realidad social en la que se enmarca el proyecto; teniendo en cuenta que la selección de técnicas e instrumentos deben estar enmarcadas desde el enfoque cualitativo para conocer la información descriptiva y cuantitativo que genere información con cierto grado de precisión.

En consecuencia, entre las técnicas utilizadas se encuentran:

La Observación- Observación participante: marcando una diferencia entre las dos técnicas, porque en los niveles desarrollados en el proyecto, cada una se hace pertinente, desde Aranda & Araújo (2009, p.3) “la primera es una técnica para la recogida de datos sobre comportamiento no verbal”, esta técnica es empleada en el nivel 2 de la investigación evaluativa en el modelo Guskey *aprendizaje de los participantes*, a través de los instrumentos de lista de chequeo y rúbrica, los cuales posibilitarán determinar la apropiación de las estrategias didácticas en metodología virtual, por medio del seguimiento en las aulas virtuales de los docentes en las etapas y desarrollo de las actividades del proyecto. Estos dos instrumentos fueron creados por la investigadora para el registro de acciones docentes en las aulas, para el caso del proyecto serán empleados por la profesional pedagógica Yessica Hernández. Además, en el nivel 5 el aprendizaje de los estudiantes se lleva a cabo esta técnica para medir el impacto de la formación de los docentes en los resultados de los estudiantes. Esta información será tomada y analizada de los informes semanales realizados por el área de seguimiento y acompañamiento a las aulas, presentado semanalmente a la unidad académica Univirtual.



En segundo lugar, los autores Aranda & Araújo (2009, p.3) hablan de la observación participante elegida para el nivel 1 *reacción de los participantes* en esta técnica el investigador interviene en la vida del grupo participando de manera activa en él y captando de primera mano la información durante el proceso de investigación. Para este nivel dentro del proyecto educativo, la recolección de la información se hace mediante el diario de campo, registrando los hechos antes, durante y después de las actividades.

Grupo focal: técnica apropiada para el proyecto en el nivel 3 *soporte y cambio organizacional* puesto que desde la unidad académica se generan las discusiones, acciones de mejora y resultados de los procesos que se realizan con los docentes, también permite el intercambio de ideas, conseguir el consenso, generar propuestas coherentes con la evaluación y desarrollo del proyecto, el instrumento a utilizar para esta técnica es el acta de reunión, que permite registrar las intervenciones de los participantes del grupo focal.

Entrevista semiestructurada: Para el nivel 4 *uso del nuevo conocimiento y habilidad* se propone la técnica entrevista semiestructura para dar cuenta de la asimilación del nuevo aprendizaje de los docentes, a partir de la interacción con los participantes del proyecto para conocer las perspectivas, opiniones y percepción en la gestión e implementación de lo aprendido en la formación, hasta llevarlo a sus aulas como práctica con sus estudiantes.

El instrumento fue una entrevista semiestructurada mediante la herramienta de video que posibilite registrar las respuestas de los docentes, en pocas palabras, la investigadora acompaña todo el proceso y estará implicada en la consecución de cada una de las técnicas, registrando, validando y en un papel activo participativo para lograr los mejores resultados.



### **2.3.5. Consideraciones éticas**

La ética en la investigación desde la mirada de Tuckman (1972, p.2) “está basada en los principios de la dignidad y valor del ser humano individual” y más cuando el objeto de estudio de la investigación se centra en una dimensión humanística – interpretativa, suponiendo por parte del investigador una postura respetuosa frente a la población a investigar, desde la presencia, contacto e intervención con los participantes.

Por tal razón, el investigador debe saber cómo manejar las diversas situaciones que se pueden presentar en el proceso de investigación con responsabilidad y criterios no solo desde la mirada del investigador sino desde la mirada de sujeto, pues desde su implicación en la investigación se pueden generar procesos que impactan a la población, para el caso del proyecto educativo que busca fortalecer las estrategias didácticas en la formación de docentes para la educación virtual, desde la información, la reflexión y por último la acción de los docentes en el aula virtual con sus estudiantes.

Desde la presente investigación, son varios los principios de responsabilidad a tener en cuenta:

1. El respeto a la intimidad de los participantes desde la técnica de observación participante y entrevista.
2. Comunicar los objetivos de la investigación a través del consentimiento informado y al iniciar cada actividad diseñada en el proyecto.

De igual manera, en la ética de la investigación educativa y partiendo de los seis estándares elaborados por la AERA (1992, p.1), se toman en consideración el código I en cuanto a la actualización y la reflexión del investigador frente a las perspectivas teóricas y metodológicas en consecuencia del objeto de estudio y el



código II preservando el derecho a la intimidad de los participantes, reconociendo los límites y la integridad de la muestra poblacional. Siendo el investigador parte del contexto a intervenir debe ser más riguroso al delimitar y establecer los lazos profesionales, personales y desde el rol de investigador generando una proporción frente a la realidad que ha de ser intervenida.



## **CAPÍTULO III: IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO MEDIADO POR TIC**



### **3.1 DESCRIPCIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN**

Ejecutar el proyecto es contemplar de manera tangible la realidad que afrontamos cuando materializamos y llevamos a la acción todo lo que ideamos y planeamos en un proyecto educativo.

Realizar un proyecto desde el análisis, el diseño, la planeación y ejecución, es identificar desde el contexto la viabilidad y posibilidad de buscar solución o respuestas a una necesidad latente en nuestro entorno, bien sea laboral o de formación. De allí, que EducauTICva nace como proyecto enmarcado en la formación de docentes para mejorar las estrategias didácticas en metodología de educación virtual.

Sin embargo, presentar el e-learning o educación virtual en una universidad presencial que tradicionalmente sus procesos de enseñanza aprendizaje se han desarrollado en aulas convencionales, donde los docentes son expertos en sus disciplinas, sus métodos de enseñanza, en estrategias para orientar los contenidos con la mayor eficacia desde el tablero y desde la comunicación directa con sus estudiantes; es contribuir, al tránsito de un modelo de educación centrado en el docente a un modelo centrado en el estudiante, donde los contenidos ya no son la única posibilidad de información y conocimiento, y la relación docente estudiante es integrada por las TIC, como mediadoras de un proceso pedagógico, tecnológico y comunicativo en la enseñanza aprendizaje. En otras palabras, adquirir o desarrollar las competencias TIC de los docentes en ambientes virtuales de aprendizaje conlleva a diferentes cuestionamientos:

- ¿Cómo generar una reflexión de la labor del docente a partir del cambio de ambiente educativo en el que se enmarca la virtualidad?



- En disciplinas tan heterogéneas como las que se encuentran en una universidad, ¿cuál sería el camino convergente para la capacitación docente en metodología virtual?

En consecuencia, las preguntas reflejan a grosso modo la población que se interviene, 40 docentes virtuales que hacen parte de la unidad académica Univirtual de la Universidad Tecnológica de Pereira, y que hacen parte de la muestra que tiene características heterogéneas como; su edad y perfil profesional, además de la disciplina que orientan, de allí que la pregunta que nos lleva a implementar el proyecto se formula así:

- ¿Cómo generar una estrategia didáctica para la formación de docentes en metodología virtual, en las asignaturas virtuales de Univirtual?

Por consiguiente, se planeó la capacitación docente en el marco de la actualización y reinducción docente para el año 2018 en Univirtual, e implementarlo de manera semestral a partir de esa fecha. El primer encuentro se realizó el día 20 de abril de 2018 y se denominó “Contextualización”, el segundo encuentro realizado el 14 de septiembre de 2018, nombrado “Gestiona tu estrategia” y por último “Aprendamos haciendo” que se realizó el día 25 de octubre de 2018. Cada actividad de manera secuencial fue el paso para dar respuestas a los cuestionamientos planteados que trazaron la ruta para la implementación del proyecto.

Por esta razón, en la planeación del proyecto se programó, como estrategia desde Univirtual, la capacitación de todos los docentes, realizando la convocatoria de manera general y teniendo en cuenta resultados anteriores del proceso de capacitación, asistirían en promedio entre 10 y 15 docentes, razón por la cual se toma la muestra con 15 docentes.



## GENERALIDADES DE LA PRUEBA PILOTO

Partiendo del diagnóstico TIC de la UNESCO (2015) se percibió que los docentes aunque trabajaban desde hace algún tiempo en las aulas virtuales, desconocían de manera conceptual y epistemológica el concepto de e-learning, así que se tomó en consideración la primera capacitación “Contextualización” como punto de partida para el desarrollo y reflexión de lo que significaba el proyecto, por lo tanto, se optó por realizar la etapa de implementación a través de encuentros sincrónicos para ser consecuentes con el tema, generando espacios más significativos, además la programación de los docentes es compleja en tanto que son docentes presenciales.

Entonces, antes de realizar el primer encuentro se citaron aleatoriamente a algunos docentes para grabar un video con la pregunta ¿para ti que es e-learning?, este video se proyectaría en el transcurso del encuentro con el fin que los docentes participantes iniciaran el reconocimiento del concepto desde sus colegas, allí las personas que orientaban la capacitación exponían de manera más amplia e histórica el tema.

Por consiguiente, las actividades sucesivas se realizaron bajo una misma metodología: planeación, video, invitación, recordatorio, videoconferencia y finalmente se sube a un entorno virtual toda la información recopilada para que sea visitada por todos los docentes para dar continuidad al proceso.

Al realizar un proyecto pensado para docentes se eligió el modelo de evaluación GUSKEY que cuenta con cinco niveles acordes al proyecto EducauTICva que en la secuencia y ejecución de las actividades previstas para el proyecto fueron el insumo para la recolección de la información:

1. La reacción de los participantes: a través de la técnica observación participante se recogió la información con el instrumento diario de campo, aportando datos contextuales y relacionados con los momentos de implementación de la



actividad, especialmente en la capacitación de “contextualízate”, fue importante para conocer las expectativas y percepciones de los docentes sobre el tema a trabajar.

2. Aprendizaje de los participantes, este nivel se abordó desde la observación y el seguimiento a las aulas de los docentes que asistieron a las actividades programadas, mediante rejilla y rúbrica, que posibilitaron hacer un seguimiento más profundo a la acción docente dentro de su aula virtual en las estrategias abordadas en las actividades.

3. El soporte y cambio organizacional, quizás este fue el nivel que menos datos arrojó, pensado desde el instrumento acta de reunión, dado que, desde las reuniones semanales, el tema menos tratado casi con nulidad fue la capacitación docente, solo se anunciaban las fechas y el tema a desarrollar.

4. Uso del nuevo conocimiento y habilidades, la mejor manera para acceder a la información desde este nivel es con la técnica de la entrevista desde entrevistas semiestructuradas y abiertas, conociendo de primera mano las respuestas de los docentes participes en cada una de las actividades desde las percepciones y las prácticas de su disciplina en el aula virtual.

5. Aprendizaje de los estudiantes, en este nivel, se presentó para el semestre de implementación de la actividad 2 y 3 dificultad para obtener información de los estudiantes, por el paro de universidades públicas a nivel nacional y la anormalidad académica que este conlleva, no se pudo cerrar las aulas y generar el informe que mide de manera estadística la deserción de los estudiantes y el modo de repuesta de las actividades que los docentes proponen en las aulas virtuales.

Fue así, como estos 5 niveles nos llevaron a contrastar los resultados planeación Vs. ejecución del proyecto desde las actividades y la recolección de la



información. A continuación, se describen las fases y actividades en el desarrollo de la etapa de implementación de EducauTICva.

## **ACTIVIDADES IMPLEMENTADAS DEL PROYECTO DISEÑADO EN EL CAPÍTULO II**

### **FASE 1: CONTEXTUALIZACIÓN**

Esta fase tuvo como propósito contextualizar y reflexionar con los docentes acerca de los ambientes virtuales de aprendizaje, permitiendo que ellos identificaran y contrarrestaran las diferencias entre la educación virtual y la educación presencial. Esta fase fue el inicio del proyecto, permitiendo realizar una valoración diagnóstica de los conocimientos que tenían los docentes con relación a su quehacer desde un ambiente virtual de aprendizaje.

Además, esta fase pretendía dar a conocer algunas estrategias didácticas que se pueden emplear en metodología virtual, el propósito es que los docentes fortalecieran su práctica en un ambiente virtual, a partir del conocimiento y la apropiación de algunas estrategias didácticas bajo enfoques que se adaptan al e-learning.

En esta fase se llevó a cabo una capacitación a docentes virtuales adscritos a Univirtual, pretendiendo encaminar a los docentes por un recorrido donde identificarán la metodología e-learning y sus características, seguidamente reconocieron el enfoque Flipped learning y las posibilidades que este ofrece para el fortalecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje desde la práctica de aula.

Por consiguiente, esta actividad se planeó por cuarenta y ocho días y se desarrolló de la siguiente manera:

Iniciamos toda la etapa de implementación de esta actividad con la invitación a los docentes, en el correo que se envió a los docentes se anexo la invitación con información y material de lectura para hacer un preámbulo al tema de



la estrategia Flipped classroom como una de las estrategias didácticas para la virtualidad.

Imagen 2 Invitación a la primera jornada de capacitación docente

**UTP** Universidad Tecnológica de Pereira

**UNIVIRTUAL**  
Aprendiendo Juntos

## ¡PROFES!

¡Se llegó nuestra jornada de capacitación!

Para estar alineados con el objetivo de este encuentro, se ha decidido que lo realizaremos a través de videoconferencia ¿No les parece una excelente noticia?

Así que alista tu equipo de cómputo, haz una prueba de tu cámara y audífonos con micrófono (diadema) para que todos podamos hacer un buen uso de la herramienta ZOOM.

Además, para que llegues con las pilas puestas te recordamos revisar el material disponible en la plataforma.

**Si no has separado el espacio ¿Qué esperas para hacerlo? ¡No tardes más en programarte!**

**¡Los esperamos a todos!**

**Recuerda:**

**Viernes**  
**20 de Abril**

**Hora:**  
8:00 a.m - 11:00 a.m

**Para el ingreso:**  
<https://zoom.us/j/7179224351>

Para alcanzar el objetivo, realizamos una presentación para orientar los pasos a seguir en cada uno de los puntos de la capacitación, donde se desarrolló el tema e-learning y luego la estrategia de Flipped classroom.

*Imagen 3 Evidencia presentación de la jornada de capacitación*



Además, se realiza el video “saberes previos” ¿Para ti qué es el e-learning? Que se presentó como parte del encuentro y se hizo una construcción conjunta de la definición e-learning.

*Imagen 4 Evidencia de vídeo de saberes previos*



Después, se retomó la presentación y las moderadoras hablaron de, ¿qué no es el e-learning? Para dejar mayor claridad en el concepto. Seguidamente se desarrolló el tema: Flipped learning como estrategia didáctica. Esta actividad buscaba que los docentes por medio de la apropiación del tema Flipped learning logaran identificar dentro su práctica docente en aula virtual, cómo aplicar este enfoque para un contenido o actividad orientada desde su saber disciplinario.

Antes de comenzar el segundo momento se presentó el siguiente video realizado por Diana María Cañón de aula invertida.



*Imagen 5 Evidencia de introducción al tema de la capacitación*

## ¿POR QUÉ FLIPPED CLASSROOM O AULA INVERTIDA ?



Para la realización de esta videoconferencia, y buscando hacer visible el tema, la experta previamente dio recomendaciones a los docentes asistentes compartiendo material para que los profesores llegaran al encuentro con un contexto y pudieran participar activamente en el proceso.

La experta Diana María Cañón Salas abordó la temática. [Presentación](#)

Para cerrar la videoconferencia, la experta compartió tips de cómo en las aulas de Univirtual es posible trabajar con este enfoque, más allá de lo que presentó la experta, algunos docentes compartirían su idea de cómo llevar el enfoque a una de sus actividades de aula con el resto del grupo de docentes asistentes.

Al cierre de la videoconferencia los docentes, tienen la oportunidad de sintetizar el encuentro en una palabra y respondiendo a la pregunta ¿Qué se lleva de este



encuentro para su práctica? cada uno da su respuesta, las cuales se registraron en el diario de campo.

También, son notificados que en el aula de docentes dentro de la plataforma Univirtual, encuentra un documento adjunto para desarrollar los puntos vistos en la capacitación y un foro de retroalimentación para futuros encuentros y temáticas.

También en la plataforma podrán encontrar el video producto del encuentro.

*Imagen 6 Evidencia del encuentro realizado*



*Imagen 7 Espacio en la plataforma para la realización de actividades de capacitación*





Esta actividad, fue el insumo para la implementación, permitiendo diagnosticar e identificar la planeación para la fase 2, saber si, lo planificado de acuerdo a la ejecución del proyecto era factible, también, tomar información a partir de la observación como técnica y la herramienta diario de campo, registrando las percepciones y modo de respuesta de los docentes invitados, allí una docente hablo de la importancia de iniciar la capacitación con la presentación de todos los asistentes, comentando que aunque trabajan en la misma unidad académica no todos se conocen, al trabajar en diferentes programas de la Universidad y haciendo énfasis que la virtualidad no dista mucho de la presencialidad que así fuera por medio de un encuentro sincrónico se generaba la misma clase expositiva donde el rol docente era transmisivo, a partir de este comentario tomamos la decisión de generar una actividad en la próxima capacitación que conllevará a ese reconocimiento de todos los docentes participes incluyendo una actividad que promoviera el reconocimiento del otro y se generará mayor interacción en los asistentes. Además, se genera el insumo grabación de la videoconferencia para analizar cada detalle del encuentro.

De igual manera, uno de los aspectos que contribuyeron a la actividad y al buen desarrollo del encuentro fue la planeación, la organización y sobre todo el trabajo en equipo, contar con una aliada en el proceso fue clave. Tener clara la metodología con relación a las tareas y los tiempos, genero expectativas en los docentes acerca de las estrategias para trabajar en las aulas virtuales. Allí consideramos un acierto realizar los encuentros como encuentros sincrónicos para que los docentes puedan revisar el video de acuerdo a sus necesidades y consideración.

Como resultado de esta actividad, y hallazgo positivo del proceso se modificó en todas las aulas virtuales la primera actividad de presentación y reconocimiento del docente con sus estudiantes por medio de la estrategia Flipped learning o una aproximación a ella, los docentes realizarían la primera actividad del aula a través de una videoconferencia y la grabación del encuentro es la semilla de discusión de



un foro, donde los estudiantes que no asistieron al encuentro sincrónico en la fecha y hora programada puedan participar a través del foro que es asincrónico y realizar su video de presentación para sus compañeros y docente. Esto se toma como decisión desde el área de pedagogía, partiendo del conocimiento y la contextualización que genero la estrategia de Flipped learnig.

## **FASE 2: GESTIÓN Y FORMACIÓN**

La segunda fase del proyecto estuvo compuesta por dos actividades la primera “Gestiona tu estrategia para el trabajo colaborativo” y la segunda “Aprendamos haciendo”, una es consecuente con la otra para el cumplimiento del mismo objetivo promover el uso de estrategias didácticas en metodología virtual.

De igual manera, en un tiempo estimado de 90 días se planeó y diseñó, la ruta para lograr en los docentes la apropiación de estrategias didácticas para el trabajo colaborativo dentro de las aulas virtuales. Siendo el trabajo colaborativo catalogado como uno de los elementos principales que deben estar presentes en el desarrollo de las competencias sociales de los estudiantes, además de otras habilidades como la capacidad para comunicarse de manera efectiva, conducir conversaciones, cooperar y trabajar en equipo (Tait y Godfrey, 1999, p.246). También, porque el trabajo colaborativo evoluciona la educación virtual, rompiendo los esquemas de tiempo y espacio para el logro de un resultado conjunto de aprendizaje.

### **Actividad 2.1**

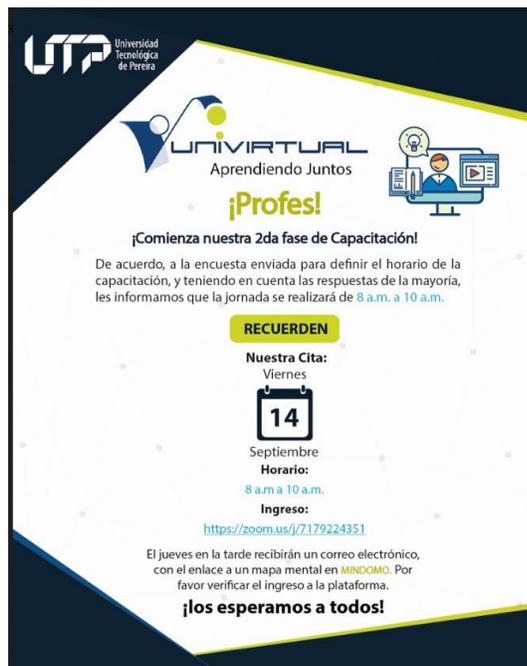
#### **Gestiona tu estrategia para el trabajo colaborativo**

Para alcanzar el objetivo de esta actividad, se planeó un encuentro sincrónico de dos horas, en los primeros minutos del encuentro se establecieron los acuerdos para desarrollar la capacitación, se planteó que

Antes del encuentro:

1. Previo al encuentro, a los docentes se les envió la invitación indicando el día y la hora.

*Imagen 8 Invitación a la segunda jornada de capacitación docente*



2. Posteriormente, se les envió material con esquemas resumidos con enlaces a documentos que ellos podían visitar para ampliar la información con relación al tema trabajo y aprendizaje colaborativo.
3. También, previo al encuentro, se les compartió la herramienta sobre la que desarrollarían el trabajo práctico durante el encuentro “Mindomo”, se envió la url de la herramienta junto a un video tutorial corto explicando sus beneficios y algunas características esenciales que deben tener en cuenta antes de comenzar. Los docentes podían explorar y reconocer sus diversas funciones, elementos tecnológicos, bondades y características.



Durante el encuentro:

1. Iniciamos con un (saludo, bienvenida).
2. Presentamos el proyecto de investigación MAPETIC (nivel de compromiso al participar en el proyecto, realizar actividades).

*Imagen 9 Video de contextualización de la segunda jornada de capacitación docente*



3. Dinámica de presentación de los docentes asistentes. Los docentes ingresaron al siguiente enlace "[Actividad](#)", seleccionaron una de las opciones (imágenes relacionadas con las temáticas del taller) que allí se presentaron y cada uno realizó una breve justificación de su elección, mencionando su nombre y la asignatura virtual que orienta.

Las moderadoras del encuentro iniciaron haciendo una breve contextualización del material que previamente fue enviado para que todos los asistentes estuvieran alineados al tema estrategias didácticas entorno al trabajo colaborativo. [Diapositivas.](#)

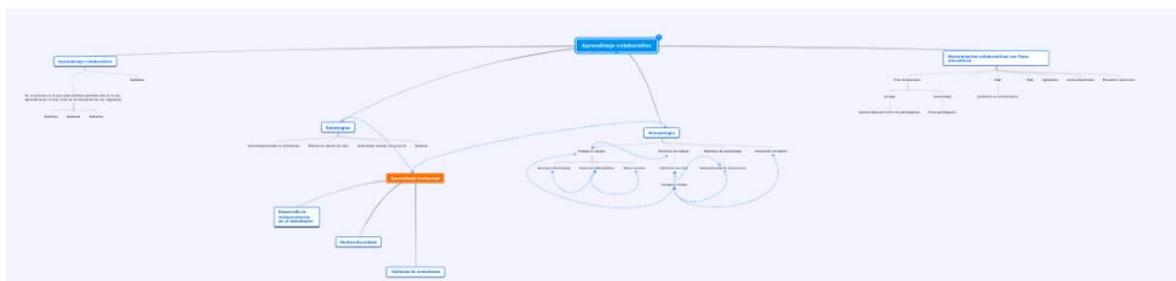
4. Conformación de grupos para el desarrollo de la capacitación: después de haber realizado la actividad selección de imágenes a través del formulario en

drive, conformaron los grupos para dar inicio al trabajo colaborativo; en el grupo de trabajo cada participante asumiría un rol dentro del equipo de trabajo, empezando por un líder que coordinaba las acciones. (Conformación de grupos Mindomo).

5. Ingresan a mindomo, se envía la url a los docentes asistentes a la capacitación, y momento seguido digitamos el concepto principal del encuentro “estrategia didáctica para el trabajo colaborativo” haciendo una introducción al tema. De manera seguida, los docentes participantes, por grupos y en una de las salas del encuentro sincrónico en medio de un diálogo establecieron los conceptos principales, y las subcategorías, ejemplificando con imágenes y otros elementos el mapa mental.

6. Al concluir la actividad se visualizó de manera general el mapa mental en conjunto realizado por cada grupo de docentes, retomando las ideas principales del tema trabajado. Los líderes de grupo expusieron las categorías correspondientes dentro del mapa mental.

*Imagen 10 Evidencia del trabajo colaborativo realizado con los profesores*



Este encuentro permitió afianzar la estrategia didáctica de trabajo colaborativo desde el hacer y la práctica, partiendo de la comprensión del trabajo colaborativo como estrategia didáctica.



Finalmente, a los docentes se les propuso desarrollar una estrategia de trabajo colaborativo partiendo de las bases de este encuentro, de la siguiente manera:

1. A través de un encuentro sincrónico y una herramienta que posibilitará el trabajo colaborativo.
2. A través del planteamiento de una actividad, la cual podían reflejar desde su asignatura y aula virtual.

Posteriormente, se informa que el próximo encuentro se desarrollará partiendo del trabajo planteado o implementado en sus aulas, en el encuentro “aprender haciendo”.

Grabación del encuentro

*Imagen 11 Grabación del encuentro sincrónico*



La realización de esta actividad, en la segunda jornada, posibilitó consolidar el proyecto EducauTICva, puesto que los docentes tuvieron mayor acercamiento a una estrategia colaborativa desde la práctica y por medio de un encuentro sincrónico como herramienta fundamental en la educación virtual, fue una actividad de aplicación que desde la propuesta a la implementación tuvo



cambios, precisamente por tratarse de un trabajo colaborativo que requería la conformación de grupos. El primer cambio, fue pensar en una herramienta que posibilitará la conformación de grupos a través de una dinámica de reconocimiento del otro desde la diferencia, esto, porque los docentes tienen disciplinas diferentes y lo único en común era el hecho de ser docentes virtuales; para posteriormente desarrollar la actividad del mapa colaborativo, el cual los docentes realizarían en un segundo momento después de la presentación del tema, trabajo y aprendizaje colaborativo; y el segundo cambio, fue identificar que esta actividad a pesar de realizarla por medio de un test en drive no sirvió mucho, porque al trabajar en la herramienta muchos docentes encontraron limitantes al momento de acceder a ella y cuando pasaron al mapa mental colaborativo, pese a que se realizó la inscripción previa con su cuenta de correo. Los docentes que lograron acceder al mapa habían quedado ubicados en el mismo grupo, entonces debimos realizar una redistribución y conformación rápida para asignar roles para desarrollar el trabajo.

Dentro del desarrollo de la actividad, fue todo un acierto trabajar en la herramienta Zoom por salas, dividiendo a cada grupo de docentes para trabajar un tema concerniente al trabajo colaborativo, la división de salas dentro de la herramienta de encuentro sincrónico, fue una opción que los docentes desconocían y más les agrado trabajar. En esta actividad, debimos ser muy recursivas para no perder el horizonte en el desarrollo de la actividad.

Por medio de la observación y el diligenciamiento de la rejilla y la rúbrica, esta actividad aporta información valiosa dentro del proyecto, para la gestión y la ejecución de la estrategia, ya que, por medio del seguimiento a las aulas de los docentes podemos evidenciar los cambios en sus actividades.



No obstante, en la implementación y desde una perspectiva general se evidencia la falta de continuidad en la asistencia de los docentes a los encuentros, se obtiene una variabilidad de acuerdo a lo planeado en las fases y actividades.

#### Actividad 2.2 Aprendamos haciendo

Esta fue la última actividad de la fase 2 del proyecto, en la que se esperaba que los docentes implementarán en sus aulas virtuales, una estrategia didáctica que favoreciera el aprendizaje de las diferentes disciplinas que orienta cada uno desde la metodología virtual.

Para esta etapa del proyecto se realizó un video promocional como recuento de todo lo que se había realizado en las jornadas de capacitación anteriores, el video tenía como premisa, en un año cambian muchas cosas y Univirtual no es la excepción, [quion video, cambió:](#)

1. La forma de realizar las capacitaciones a los docentes.
2. Planteamiento del e-learning
3. Estrategias para el aprendizaje individual desde el Flipped learning.
4. Cambio actividad inicial de presentación en todas las aulas, a partir de la implementación de encuentro sincrónico y video.
5. El aprendizaje colaborativo como estrategia didáctica en metodología virtual. Los docentes fueron convocados por el área de pedagogía de Univirtual a participar de un encuentro de experiencias "Aprendo haciendo", donde cada uno expondría la estrategia empleada como docentes virtuales.



*Imagen 12 Video de recuento para dar inicio a la tercera jornada de capacitación docente*



Invitando e incentivando a los docentes a generar un cambio en las actividades de sus aulas. En la invitación se adjunta un formato o documento en pdf editable, que les permitía registrar una idea de cambio de la asignatura que cada docente orienta. En el documento registraban

¿Qué espero que los estudiantes aprendan?

¿Cómo lo lograrán?

¿Qué herramientas utilizan?

¿Qué estrategias implementan?

¿Qué producto deben entregar?

Durante el encuentro:

Yessica: Daba la bienvenida a la tercera y última capacitación docente del año, en la misma línea que la video invitación a la capacitación.



2. Diana: realizaba la apertura al conversatorio desde la reflexión en torno a las acciones del docente virtual enfocadas a la didáctica+estrategias+capacitación docente+formato= experiencias de docentes. a partir de la reflexión ¿qué es la didáctica? y como se plantea desde las estrategias de enseñanza y aprendizaje en metodología virtual.

La reflexión fue el preámbulo para que los docentes evidenciaran la implementación de su estrategia en sus aulas y contaran la etapa de desarrollo y de aplicación con sus estudiantes.

Haciendo un breve recorrido hasta llegar a la participación de los docentes.

Guion:

Pensar en nuestro quehacer pedagógico nos lleva a integrar muchos elementos conceptuales y prácticos de nuestra labor, en la virtualidad no existe excepción alguna. Es preponderante el término didáctica en la educación y toma relevancia en el sentido que posibilita a los docentes estrategias adecuadas de ¿Cómo enseñar? ¿para qué? el alumno aprenda a adquirir una información sólida.

La palabra didáctica proviene del verbo *didásko que significa enseñar, instruir, exponer claramente, demostrar*. Relativo a la enseñanza, a la actividad instructiva como la ciencia o al arte de enseñar.

Estrategia: la planificación y evaluación se consuma en las estrategias de enseñanza, las estrategias didácticas están conformadas por los procesos afectivos, cognitivos y procedimentales que permiten construir el aprendizaje por parte del estudiante y llevar a cabo la instrucción por parte del docente; se afirma, en consecuencia que las estrategias didácticas son fundamentalmente procedimientos deliberados por el ente de enseñanza o aprendizaje con una poseen una intencionalidad y motivaciones definidas, esto acarrea una diversidad de definiciones encontradas donde la complejidad de sus elementos



se ha diversificado al depender de la subjetividad, los recursos existentes y del propio contexto donde se dan las acciones didácticas

Las estrategias didácticas: se definen como los procedimientos (métodos, técnicas, actividades) por los cuales el docente y los estudiantes, organizan las acciones de manera consciente para construir y lograr metas previstas e imprevistas en el proceso enseñanza y aprendizaje, adaptándose a las necesidades de los participantes de manera significativa. Para Feo (2009, p.16) se puede llegar a una clasificación de estos procedimientos, según el agente que lo lleva a cabo, de la manera siguiente: (a) estrategias de enseñanza; (b) estrategias instruccionales; (c) estrategias de aprendizaje; y (d) estrategias de evaluación.

Metodología: pensar por medio de que hacerlo

Capacitación a docentes durante el año

Actividad en el formato de cambio

1. Yessica: Tomaba la palabra para presentar a los docentes Luz Adriana Henao y Duván Duque para que dieran apertura al diálogo, partiendo de sus experiencias y las compartieran con los demás profes.
2. Yessica y Diana: En este punto los invitábamos a retomar el formato CANVA que enviábamos como adjunto a la invitación, donde podían registrar sus ideas de cambio para implementar el próximo semestre (2019) en sus aulas, y realizábamos asesorías a los docentes que compartieran su formato.
3. Yessica y Diana: Llegado el caso, de que ningún docente participará compartiendo el formato, las moderadoras presentaríamos el archivo editable donde realizábamos a modo de ejemplo una planeación de un encuentro sincrónico general, aplicable para todas las asignaturas, donde se



evidenciaran cambios e iniciativas por hacer las cosas diferentes, la idea, era dar el primer paso hacia el cambio en una de las actividades.

4. En línea con el formato desarrollado, se les comunicaría a los docentes, que era necesario plasmar todo lo que habíamos visto durante las capacitaciones en el próximo alistamiento. Por eso, en el mismo se debería reflejar una actividad diferente de las que semestre a semestre se realizaban y el formato trabajado en la capacitación, era el insumo para realizar ese cambio
5. Finalmente, se retomaban las ideas centrales del encuentro para concluirlo.

#### Grabación del encuentro

*Imagen 13 Grabación del tercer encuentro de capacitación docente*



Dado que esta fue la última actividad de implementación del proyecto, antes de ejecutarla se realizaron varios ajustes, uno de ellos fue realizar la invitación a través de un video que hiciera un recuento de las otras capacitaciones anteriores para



incluir a todos los docentes, incluso a los que no asistieron a las capacitaciones pasadas.

Para esta actividad, al ser de cierre, también se realizó una invitación personalizada a los docentes que fueron recurrentes a las dos capacitaciones anteriores y que manifestaron interés por formar parte del proyecto EducauTICva para que socializaran sus cambios en las actividades de sus aulas, sin embargo, en el desarrollo de la actividad, 4 de los 5 docentes invitados a participar presentaron excusas por no poder asistir; de igual manera la actividad programada para esta fecha coincidió con el paro de estudiantes de las universidades públicas, lo que generó un poco de traumatismo en el encuentro, siendo otros docentes los que asistieron a la capacitación no los programados con antelación para presentar el formato, como estaba planeado en la actividad.

Adicionalmente, a la actividad se le incluyó un formato editable para que los docentes registraran los cambios en sus aulas o la propuesta para hacerlo. En el desarrollo de la actividad todo se dio de manera inesperada, muchos docentes que no habían asistido a los dos encuentros anteriores ingresaron al aula de reinducción y revisaron el material para estar al tanto de la actividad programada, un factor que incidió en la ejecución del proyecto es que muchos docentes emplearon el aula donde se alojaban los videos y registros de la capacitación para estar al tanto de lo que se desarrollaba en los encuentros, y cuando asistieron al encuentro del 25 de octubre, teniendo en cuenta el video de la invitación y descargando de manera inmediata el documento para registrar los cambios se animaron a participar y expusieron en el formato a través de la videoconferencia los cambios que querían realizar en las actividades del aula, así que con ellos se realizó el proceso de asesoría y socialización del formato. A partir de la implementación de esta actividad se emplearon los instrumentos de observación y entrevista, teniendo en cuenta la herramienta rejilla y rúbrica para el seguimiento en las aulas de los docentes. De igual manera, en el comité de estrategias que se realiza semanalmente se expone



la realización de las capacitaciones registrándose en un acta, sin embargo, desde la parte administrativa de la unidad no se da mucha relevancia al proyecto educativo que trae consigo la capacitación a docentes.

### **3.2 ANÁLISIS DE OBJETIVOS, METAS E INDICADORES**

Partiendo de los resultados de la prueba piloto aplicada a los docentes virtuales de Univirtual se tiene como referente las tres actividades desarrolladas en la implementación, las cuales obedecen a unos objetivos, metas e indicadores trazados desde el diseño del proyecto, para el cual:

- En la actividad 1, se cumplió con el objetivo: dar a conocer las estrategias didácticas en metodología virtual, y a su vez se logró la meta, que al primer semestre de 2019 los docentes virtuales conocieran algunas estrategias en metodología virtual, y el indicador: “15 docentes que equivalen al 36.5% de los asistentes a la jornada de capacitación”, lo que permitió establecer que desde la planeación, el diseño y la ejecución de la actividad se cumple con lo trazado, pues esta actividad era la base inicial del proyecto, permitiendo conocer el nivel de apropiación de los docentes sobre su quehacer en el aula, esto se hizo evidente mediante la aplicación del instrumento diario de campo por medio de la técnica observación participante, allí, con el transcurrir de la actividad los docentes mostraron su postura frente al tema de desarrollo, algunos cuestionando las herramientas y estrategias que se emplean en la modalidad virtual, otros desvirtuando el tecnocentrismo que genera, entre otros.

Contribuye a este cumplimiento y como acierto realizar un video previo al encuentro que genera expectativas al docente, trayendo a colación la pregunta ¿Qué es e-learning? Como eje central de la capacitación, siendo este tema el que desarrollan en su labor como docentes, sin percatarse de la fundamentación



y sustento que tiene la educación virtual o e-learning como metodología de enseñanza aprendizaje, este fue el primer paso para reconocer el desempeño de su trabajo e identificar procesos a mejorar desde la enseñanza de la disciplina por medio de otra modalidad diferente a la presencial. Al contextualizar a los docentes a través de la capacitación del e-learning y Flipped classroom o Flipped learning se propuso desde el área de pedagogía la implementación para el semestre 2018-2 como incluir en el aula la primera actividad mediante la estrategia Flipped classroom en la presentación del docente y los estudiantes, como inicio de las clases del semestre.

- Desde la Fase 2, las actividades 2.1 y 2.2 que comparten el objetivo “promover la implementación de estrategias didácticas” y observando los resultados y la información obtenida a través de los instrumentos diario de campo y entrevista se observó que desde el análisis se cumple con el objetivo parcialmente, por un lado en la actividad 2.1, desde la rutina de tareas que se llevaron a cabo en la ejecución y con el proceso de ajustes se generó cumplimiento del objetivo, puesto que los docentes que asistieron a la actividad realizaron el ejercicio de construcción conjunta del mapa colaborativo, llevando a la práctica lo visto en la capacitación, la actividad promovió las estrategias didácticas en metodología virtual, no obstante, la meta planteada es factible de verificación mediante el seguimiento a las aulas por medio de los instrumentos rejilla y rúbrica, el primer semestre del año 2019, ya que, el 30% de los docentes implementarán en sus asignaturas virtuales estrategias didácticas para sus aulas, esta meta puede cumplirse por el tiempo en el que se propone, ya que antes de iniciar el semestre los docentes alistan sus aulas y en ellas pueden generar los cambios e incluir las estrategias en las actividades que diseñan para sus estudiantes de acuerdo a los objetivos y resultados de aprendizaje. En cuanto al indicador se planteó cantidad, el 20% de los docentes vinculados a Univirtual, es decir



8 del total de docentes implementarían en sus aulas una estrategia de trabajo colaborativo o trabajo autónomo, tomando la estrategia Flipped classroom o el trabajo colaborativo a través del mapa mental, en el análisis de la muestra sujeto de estudio no se evidencia esta implementación para la fase 2 del proyecto, porque la mayoría de docentes esperan la etapa de alistamiento antes de iniciar el semestre, este es factible de verificación en el semestre 2019, además de que en los docentes existe una falta de motivación por mejorar sus aulas, porque ellos asistan o no a las capacitaciones, propongan actividades sin ningún tipo de estrategia siempre les van a pagar igual, porque no existen lineamientos definidos para los procesos de capacitación y mejora continua de las aulas. Los cambios que se observan en las aulas y en consecuencia con el objetivo promover la implementación de las estrategias didácticas esta la primera actividad que es propuesta por Univirtual que es la presentación del docente con los estudiantes, la cual se diseñó y ejecutó a través de Flipped classroom.

Por lo anterior, uno de los factores que dificultaron el cumplimiento de los indicadores de cantidad en la actividad 2.1 es la falta de compromiso y continuidad que tienen los docentes con los procesos de capacitación, para este encuentro llegaron unos docentes diferentes a los que habían asistido a la primera capacitación, otros docentes llegaron tarde y salieron de la sala de la videoconferencia al iniciar la capacitación. No obstante, los docentes que permanecieron en el espacio de capacitación realizaron toda la actividad, participando y aportando a la construcción del mapa colaborativo. Dentro de las medidas específicas que se pueden adoptar es generar un proceso de capacitación formal y condicionado a la contratación de los docentes que incluya más horas de capacitación y que genere mayor compromiso, algo que esté ligado al ascenso y a la agenda académica que deba cumplir un docente en su proceso laboral.



- A lo sumo en la actividad 2.2 se cumplió con el objetivo, que es promover la implementación de estrategias didácticas en metodología virtual y era el complemento para la fase 2, pasar a la acción de implementar una estrategia didáctica en su aula. El indicador de esta actividad se cumple, desde el criterio y evidencia de diligenciar el formato editable que se envía previo a la última capacitación donde los docentes de acuerdo a unas preguntas orientadoras registran los cambios, sin embargo, este formato es diligenciado por otros docentes que no asistieron a los dos encuentros anteriores, y lo presentan dentro de la capacitación como un borrador que da cuenta del cambio de una de las actividades empleando estrategias didácticas para transponer un saber, esto queda como evidencia en la grabación de la videoconferencia, sin embargo los docentes lo diligencian y lo exponen dentro del encuentro y reciben la asesoría por parte de nosotras, pero no lo envían queda como parte del material de trabajo y propuesta para realizar los cambios en sus aulas. Se obtuvo mayor información desde la entrevista realizada a algunos docentes para identificar el uso del nuevo conocimiento y habilidades que es uno de los niveles de Guskey Una de las mayores dificultades que se presentó para esta última actividad fue el paro nacional de estudiantes de las universidades públicas, puesto que los docentes presentaron diferentes excusas para asistir, pese a que se desarrolló de manera virtual.

### **3.3 ANÁLISIS DE EJECUCIÓN DE CRONOGRAMA**

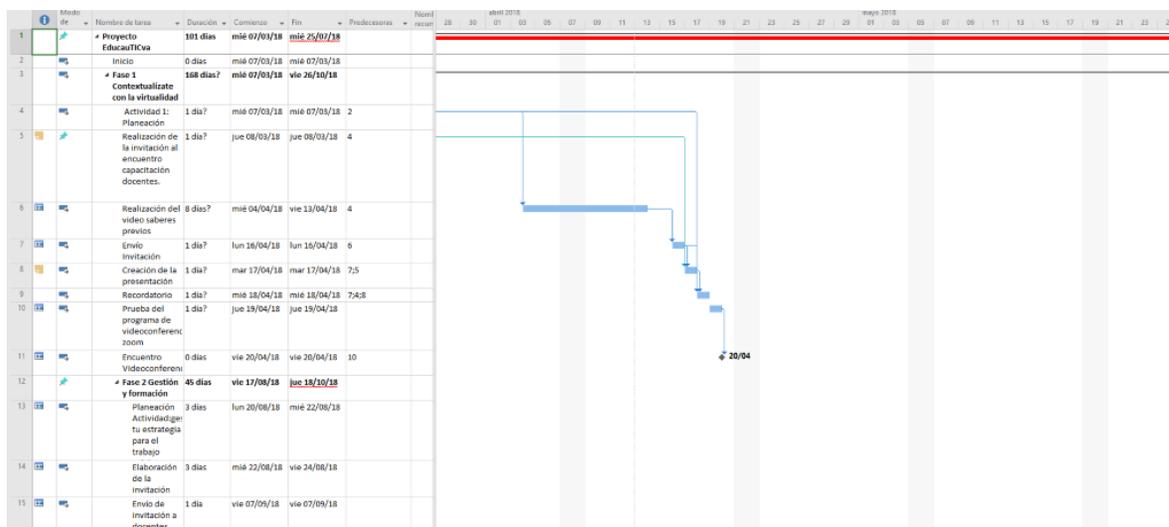
El cronograma de actividades planteado desde el diseño se ajustó y modificó en el transcurso de la ejecución para dar cumplimiento a las actividades, primero se planteó cada actividad por semestre, dado que las capacitaciones a los docentes en Univirtual se realizaban de manera semestral. A lo largo del desarrollo de las actividades, se modificaron las fechas para concluir el proyecto durante la etapa de

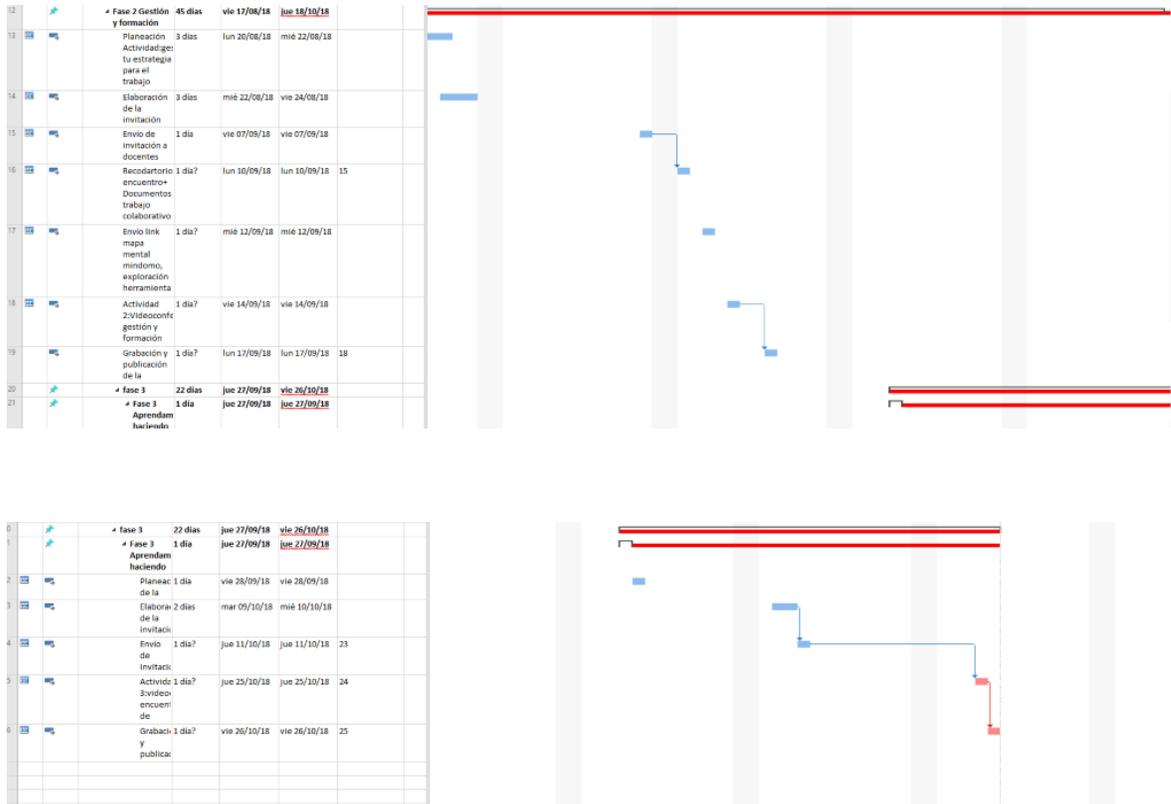


implementación y de esta manera, programar 2 fases, una implementada en el semestre 2018-1 y la otra fase en el año 2018-2; las fechas programadas y los tiempos se cumplieron conforme lo estipulado dentro del cronograma, no hubo alteraciones en los encuentros y las horas, de hecho realizar las capacitaciones a través de los encuentros sincrónicos permitió el cumplimiento en totalidad del cronograma en el diseño del proyecto. Aunque después de establecer las fechas no se presentaron cambios, ocurrió que en el semestre 2018-2 para la última actividad que se programó en el mes de octubre coincidió el paro de estudiantes de las universidades públicas asistieron algunos docentes y otros no, de hecho, asistieron docentes que no habían participado de las dos capacitaciones anteriores.

No obstante, todas las actividades programadas se ejecutaron de acuerdo a las fechas y tiempos establecidos sin el menor contratiempo.

*Imagen 14 Cronograma de las actividades realizadas durante las 3 jornadas de capacitación docente*





### 3.4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN

En conclusión, el proyecto cumplió con lo diseñado y planeado para el logro del objetivo: fortalecer las estrategias didácticas en metodología virtual, proyectando dos fases, cada una con un propósito definido:

Primero dar a conocer las estrategias didácticas en metodología virtual, esta fase y la actividad 1 contextualízate permitió a los docentes conocer la metodología en la que imparten sus asignaturas desde la contextualización y la reflexión, y a partir de ello, comprender que es una estrategia partiendo de la didáctica, integrando el saber disciplinar, pedagógico y tecnológico. Entendiendo las estrategias como la integración y las relaciones entre la metodología de enseñanza, el docente, los contenidos y los estudiantes, tal y como lo cita (Pérez & Garcías, 2002, pp. 1-11)



“del conjunto de estrategias posibles, algunas se presentan más adecuadas a determinados contextos de utilización”.

De allí que los docentes identificaran el contexto virtual y algunas estrategias didácticas a implementar en sus aulas.

Segundo, pensar en la fase 2 del proyecto con el propósito de promover la implementación de estrategias didácticas en metodología virtual, era lograr que los docentes desde la capacitación tuvieran en cuenta la actividad del profesor, la actividad del estudiante, la estructura de los contenidos, el tiempo de desarrollo, las herramientas a emplear y el paso a paso para lograr un resultado de aprendizaje, por ello la actividad 2.1 gestiona tu estrategia permitió que los docentes reconocieran el trabajo colaborativo en metodología virtual como una opción para desarrollar sus clases, en el desarrollo de la actividad ellos asumieron el rol de estudiantes, mientras que las líderes del proyecto hablan del trabajo colaborativo como estrategia didáctica en la virtualidad y llevaron a la aplicación la temática por medio de la realización del mapa colaborativo, esta actividad posibilitó que los docentes identificaran como la estrategia se lleva a la acción por medio de las TIC, permitiendo gestionar las herramientas y realizando ellos mismos la actividad dando paso a la actividad 2.2 aprender haciendo, en esta actividad los docentes logran diseñar a través de un formato una estrategia para trabajar en sus aulas, ellos en la capacitación plasmaban su idea de cambio partiendo de las dos capacitaciones anteriores, esto permitió que ellos siguieran unos pasos para el diseño de lo que realizarían en sus aulas.

Aunque la proyección de la meta esta al año 2019, existe un balance positivo para el logro de los objetivos, cumpliendo así con lo propuesto en el diseño. No obstante, queda como recomendación que el proceso de capacitación haga parte de una política institucional de la Universidad y que este sujeto a la generación de puntos para el ascenso de los docentes y para la generación de estímulos que contribuyan



al desarrollo profesional y laboral de ellos, para que, de esta manera sea mayor el compromiso y la continuidad en los procesos y el resultado se vea reflejado en la calidad educativa y mayor incursión de la educación virtual en aulas presenciales. También como dependencia encargada de la metodología virtual, se debe generar estrategias para motivar a los docentes y promover la participación en las capacitaciones generando lineamientos de calidad para la contratación docente, por ejemplo: los docentes que no realicen las capacitaciones y no hagan parte del plan de actualización y reinducción no tengan grupos asignados para orientar sus clases el semestre siguiente.

Además, es importante hacer un diagnóstico para observar el nivel de desarrollo de las competencias tecnológicas y pedagógicas para ser contratados.





## 4.1 INFORME TÉCNICO

### FORMATO EVALUACIÓN

PROYECTO EDUCATIVO: EducauTICva

#### 1. CONTEXTO DE LA EVALUACIÓN

a. Institución educativa donde se evalúa el proyecto educativo:

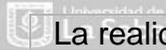
La institución educativa donde se lleva a cabo la evaluación del proyecto EducauTICva, es la Universidad Tecnológica de Pereira. Una institución de educación superior de carácter público. El proyecto se desarrolla específicamente en la unidad académica virtual Univirtual que funciona como una dependencia administrativa y académica tanto en pregrado, posgrado, extensión y educación continua.

Desde esta perspectiva, la evaluación se realizó directamente con los docentes de asignaturas virtuales de los diferentes programas de pregrado con los que cuenta la Universidad, la mayoría de los docentes orientan clases presenciales y son contratados para ser docentes virtuales de la misma asignatura que orientan en la presencialidad.

b. Por qué es un proyecto de incorporación TIC

EducauTICva es un proyecto de incorporación TIC, porque emplea herramientas (plataformas LMS) tecnológicas y comunicativas para llevar a cabo un proceso de capacitación docente que involucra diversos soportes tecnológicos y digitales como medio para generar una implementación de estrategias didácticas para docentes virtuales.

c. ¿Cuál es la realidad para evaluar?



La realidad para evaluar después de la implementación del proyecto es el fortalecimiento y la apropiación de los docentes virtuales, en las diferentes estrategias didácticas para mediar las asignaturas virtuales, a través de los cambios generados en sus aulas concerniente al proceso de enseñanza aprendizaje, y, cómo estos cambios se hacen extensivos a los estudiantes y a los demás actores involucrados en el proceso, la parte organizacional e incluso ellos mismos.

d. ¿Cuáles son los momentos y alcances de la evaluación?

Los momentos de la evaluación se encuentran estrechamente relacionados con las fases de implementación y los indicadores planteados para realizar un seguimiento al nivel de alcance de cada uno de los objetivos propuestos dentro de las actividades que los docentes realizaron en el marco de la capacitación desde la implementación del proyecto y desde el modelo de evaluación Guskey:

Nivel 1 Reacción de los participantes (Fase 1 Contextualízate): Un reconocimiento de la modalidad(virtual) sobre la que trabajan los docentes, a través de una primera capacitación. Entendido desde el impacto que ha tenido la acción formativa en los docentes, partiendo de sus percepciones y opiniones; para el proyecto es el punto de partida para evaluar el conocimiento de los docentes de la metodología virtual y la satisfacción en la implementación del proyecto, esto a través de la técnica de observación participante y el instrumento diario de campo.

Nivel 2 Aprendizaje de los participantes y Nivel 4 Uso del nuevo conocimiento (Fase 2 Gestiona tu estrategia): esta fase cuenta con dos actividades, la primera la aplicación de una estrategia colaborativa y la segunda actividad “aprender haciendo” buscaba que los docentes diseñarán por medio de unas pautas una estrategia para trabajar en sus aulas.

Es así, como a través de los resultados de estas actividades y de la información recolectada se realizará la evaluación.

Nivel 3 El soporte y cambio organizacional entendido desde los cambios que se generan a nivel organizacional y desde la alineación del proyecto con relación a las actividades propuestas en el proceso de formación docente, haciendo alusión a los recursos para la



implementación, la disponibilidad, el tiempo, entre otros factores que influyen en el proyecto y en la Unidad académica Univirtual. Este nivel se evalúa a través de la técnica de grupo focal con el instrumento acta de reunión.

Nivel 5 Aprendizaje de los estudiantes En cuanto a la evaluación del nivel 5, el propósito de la acción formativa del proyecto reflejada en el aprendizaje de los estudiantes, las implicaciones del proyecto encaminada a la transformación, innovación y evolución en las prácticas docentes dentro de las aulas virtuales; y en el aprendizaje de los estudiantes se analizarán los datos cuantitativos de los informes de cancelación de los estudiantes.

## 1. OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN

Pregunta de evaluación:

¿Qué decisiones conlleva el proyecto educativo para fortalecer las estrategias didácticas en metodología virtual implementadas por los docentes en las aulas la unidad académica Univirtual?

Objetivo General: Establecer las decisiones que conlleva el proyecto educativo para fortalecer las estrategias didácticas en metodología virtual implementada por los docentes en sus aulas de la unidad académica Univirtual.

Objetivos específicos	Pregunta de evaluación (correspondiente al objetivo específico)
Identificar la opinión de los docentes frente al proyecto educativo para el fortalecimiento de	¿Cuál es la opinión de los docentes frente al proyecto educativo para el fortalecimiento de



las estrategias didácticas en metodología virtual.	las estrategias didácticas en metodología virtual?
Identificar el nivel de apropiación de las estrategias didácticas en metodología virtual por parte de los docentes que orientan asignaturas virtuales	¿cuál es el nivel de apropiación de las estrategias didácticas en metodología virtual por parte de los docentes que orientan asignaturas virtuales?
Identificar el grado de compromiso de la unidad académica Univirtual frente a la implementación del proyecto educativo.	¿Cuál es el grado de compromiso que asume la unidad académica Univirtual frente a la formación de docentes virtuales a través de un proyecto educativo?
Evidenciar el tipo de estrategias didácticas en metodología virtual aplicadas en las aulas de los docentes virtuales	¿Los docentes participantes aplicaron el conocimiento de la capacitación en las aulas virtuales de las asignaturas a cargo?
Evidenciar el efecto de la acción docente en la deserción de las asignaturas virtuales orientadas por los docentes que participaron en el proyecto educativo	¿Cuál es el efecto de la acción docente en la deserción de las asignaturas virtuales orientadas por los docentes que participaron en el proyecto educativo?

**3. MODELO DE EVALUACIÓN ADOPTADO.**

Guskey

El modelo de evaluación seleccionado es el modelo Guskey, porque permite evaluar el desarrollo profesional docente y parte de la intención de “cambio” en las prácticas docente,



siendo pertinente para evidenciar los aprendizajes adquiridos por los estudiantes. Cada uno de los niveles propuestos por Guskey corresponde a los aspectos necesarios para evaluar dentro la dependencia de Univirtual a los docentes:

1. Reacción de los participantes: entendido desde el impacto que ha tenido la acción formativa en los docentes, partiendo de sus percepciones y opiniones; para el proyecto es el punto de partida para evaluar la satisfacción de los docentes en la implementación del proyecto.
2. Aprendizaje de los participantes: este nivel permite considerar los cambios de los docentes con relación a su aprendizaje y si este puede llegar a ser transmitido a los estudiantes a través de las estrategias didácticas planteadas por ellos a lo largo de la formación.
3. El soporte y cambio organizacional: entendido desde los cambios que se generan a nivel organizacional y desde la alineación del proyecto con relación a las actividades propuestas en el proceso de formación docente, haciendo alusión a los recursos para la implementación, la disponibilidad, el tiempo, entre otros factores que influyen en el proyecto y en la unidad académica Univirtual.
4. Uso del nuevo conocimiento y habilidades: dado desde los resultados y los efectos logrados a través de la acción formativa planteada en las fases del proyecto.
5. Productos del aprendizaje de los estudiantes: el propósito de la acción formativa del proyecto reflejada en el aprendizaje de los estudiantes, las implicaciones del proyecto encaminada a la transformación, innovación y evolución en las prácticas docentes dentro de las aulas virtuales.

También, es importante resaltar la aplicación del modelo de manera secuencial y por etapas para la organización de la información como parte de un proceso.

El procedimiento para seguir dentro del modelo de evaluación Guskey, es el análisis de la información resultado de cada uno de los instrumentos aplicados en los niveles propuestos por la evaluación, dando respuesta a cada una de las preguntas que se plantean por niveles de acuerdo a los objetivos que se esperan alcanzar con relación al proyecto educativo y a la



implementación realizada para evaluar el nivel de avance y de alcance del producto resultante del proceso.

**Tabla 6 Formato evaluación del proyecto modelo Guskey**

<b>TEMA DEL PROYECTO EDUCATIVO</b>		<i>Formación de docentes virtuales en el fortalecimiento de los procesos de formación en educación virtual.</i>									
<b>PREGUNTA GENERAL DE EVALUACIÓN</b>		<i>¿Qué decisiones conlleva el proyecto educativo mediado por TIC para fortalecer las estrategias didácticas en metodología virtual implementadas por los docentes en la unidad académica Univirtual?</i>									
<b>MODELO DE EVALUACIÓN SELECCIONADO</b>		Modelo Guskey									
<b>UNIVERSO O GRUPO OBJETIVO</b>		Docentes									
<b>PROCEDIMIENTO FORMULADO PARA EL MODELO</b>		<b>DIAGNÓSTICO</b>				<b>IMPLEMENTACIÓN</b>				<b>POSTERIOR</b>	
		Nivel 1. La reacción de los participantes		Nivel 2. El aprendizaje de los participantes.		Nivel 3. El soporte y cambio organizacional		Nivel 4. Uso de nuevos conocimientos y habilidades		Nivel 5. Aprendizaje de los estudiantes	
<b>PREGUNTAS E INDICADORES</b>		<b>PREGUNTA</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>PREGUNTA</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>PREGUNTA</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>PREGUNTA</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>PREGUNTA</b>	<b>OBJETIVO</b>
		¿Cuál es la opinión de los docentes frente al proyecto educativo para el fortalecimiento de las estrategias didácticas en metodología virtual?	Identificar la opinión de los docentes frente al proyecto educativo para el fortalecimiento de las estrategias didácticas en metodología virtual.	¿Cuál es el nivel de apropiación de las estrategias didácticas en metodología virtual por parte de los docentes que orientan asignaturas virtuales?	Identificar el nivel de apropiación de las estrategias didácticas en metodología virtual por parte de los docentes que orientan asignaturas virtuales.	¿Cuál es el grado de compromiso que asume la unidad académica Univirtual frente a la formación de docentes virtuales a través de un proyecto educativo?	Identificar el grado de compromiso de la unidad académica Univirtual frente a la implementación del proyecto educativo.	¿Los docentes participantes aplicaron el conocimiento de la capacitación en las aulas virtuales de las asignaturas a cargo?	Evidenciar el tipo de estrategias didácticas en metodología virtual aplicadas en las aulas de los docentes virtuales	¿Cuál es el efecto de la acción docente en la deserción en las asignaturas virtuales orientadas por los docentes que participaron en el proyecto educativo?	Evidenciar el efecto de la acción docente en la disminución de la deserción en las asignaturas virtuales orientadas por los docentes que participaron en el proyecto educativo.
<b>PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b>	<b>TÉCNICAS</b>	OBSERVACIÓN		OBSERVACIÓN		GRUPO FOCAL		ENTREVISTA		OBSERVACIÓN	
	<b>INSTRUMENTOS</b>	DIARIO DE CAMPO ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA		LISTA DE CHEQUEO RÚBRICA		ACTA DE REUNIÓN		ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA		INFORMES DE AULA	



Tabla 7: Análisis de resultado

Análisis de Resultados										
Tabla No.9 Fases del Modelo Guskey con Técnicas e Instrumentos en cada fase		PROYECTO EDUCATIVO EducauTICva								
TEMA		Fortalecer las estrategias didácticas de los docentes en metodología virtual								
PREGUNTA DE EVALUACIÓN		¿Qué decisiones conlleva el proyecto educativo mediado por TIC al fortalecimiento de las estrategias didácticas en metodología virtual, de los docentes de la unidad académica Univirtual de la Universidad Tecnológica de Pereira?								
PROBLEMA EDUCATIVO		Débiles estrategias didácticas en metodología virtual, de los docentes en la unidad académica Univirtual de la Universidad Tecnológica de Pereira UTP								
ENFOQUE		MIXTO								
MODELO DE EVALUACIÓN		Modelo Guskey MUESTRA: 8 DOCENTES.								
<ul style="list-style-type: none"> <li>FASES DEL MODELO</li> </ul>										
IMPLEMENTACIÓN		IMPLEMENTACIÓN	POSTERIOR			IMPLEMENTACIÓN		POSTERIOR		
Nivel 1. La reacción de los participantes		Nivel 2. Aprendizaje de los participantes		Nivel 3. El soporte y cambio organizacional			Nivel 4. Uso de nuevos conocimientos y habilidades		Nivel 5. Aprendizaje de los estudiantes	
TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	
	Implementación		Después de la implementación		En el proceso de implementación		Implementación Extrapolación		Posterior implementación con estudiantes	
Observación participante	Diario de campo Anexo No.1	Observación	Lista de chequeo Anexo No.2	Grupo focal	Acta de reunión Anexo No. 4	Entrevista	Entrevista semiestructurada Anexo No.5	Observación	Informes de aulas virtuales Anexo No. 6	
Entrevista Semiestructurada	Entrevista (preguntas semiestructuradas) Anexo No.5	Observación	Rúbrica Anexo No. 3							

Tabla 8:Relación de la OMI con los niveles de evaluación.

PROCEDI MIENTO FORMULA DO PARA	DIAGNÓSTICO		IMPLEMENTACIÓN		POSTERIOR
	Nivel 1. La reacción de los participantes	Nivel 2. El aprendizaje de los participantes.	Nivel 3. El soporte y cambio organizacional	Nivel 4. Uso de nuevos conocimientos y habilidades	Nivel 5. Aprendizaje de los estudiantes



<p>EL MODELO</p>	<p>Pregunta ¿Cuál es la opinión de los docentes frente al proyecto educativo?</p>	<p>Objetivo Identificar la opinión de los docentes frente al proyecto educativo para el fortalecimiento de las estrategias didácticas en metodología virtual</p>	<p>Pregunta ¿los participantes apropiaron un conocimiento nuevo frente a las estrategias didácticas en metodología virtual?</p>	<p>Objetivo Identificar la apropiación de las estrategias didácticas en metodología virtual por parte de los docentes que orientan asignaturas virtuales</p>	<p>Pregunta ¿Cuál es el grado de compromiso que asume la institución frente a la formación de docentes virtuales a través de un proyecto educativo?</p>	<p>Objetivo Identificar el grado de compromiso de la institución frente a la implementación del proyecto educativo</p>	<p>Pregunta ¿Los docentes participantes aplicaron el conocimiento de la capacitación en las aulas virtuales de las asignaturas a cargo?</p>	<p>Objetivo Evidenciar el tipo de estrategias didácticas en metodología virtual aplicadas en las aulas de los docentes virtuales</p>	<p>Pregunta ¿Cuál es el efecto de la acción docente en la deserción de las asignaturas virtuales orientadas por los docentes que participaron en el proyecto educativo?</p>	<p>Objetivo Evidenciar el efecto de la acción docente en la disminución de la deserción en las asignaturas virtuales orientadas por los docentes que participaron en el proyecto educativo.</p>
<p>OMI</p>	<p>Objetivo Dar a conocer las estrategias didácticas en metodología virtual</p>	<p>Indicador 15 docentes que equivalen al 30% de los docentes asistentes a la jornada de capacitación planeada</p>	<p>Objetivo Dar a conocer las estrategias didácticas en metodología virtual</p>	<p>Indicador 10 docentes que equivalen al 25% de los docentes participantes en el proyecto educativo, gestionan estrategias didácticas para el trabajo colaborativo.</p>	<p>Objetivo Promover la implementación de estrategias didácticas en metodología virtual</p>	<p>Indicador</p>	<p>Objetivo Promover la implementación de estrategias didácticas en metodología virtual.</p>	<p>Indicador 10 docentes que equivalen al 25% de los docentes participantes en el proyecto educativo, implementan estrategias didácticas en metodología virtual desde el trabajo autónomo o colaborativo para la mediación de asignaturas virtuales.</p>	<p>Objetivo Promover la implementación de estrategias didácticas en metodología virtual</p>	<p>Indicador</p>



		a en el proyecto educativo.							
PROCESO DE REGISTRO DE DATOS	TÉCNICAS	Observación participante/Entrevista	Observación	Grupo focal	Entrevista	Observación			
	INSTRUMENTOS	Diario de campo/entrevista semiestructurada	Lista de chequeo/rúbrica	Acta de reunión	Entrevista semiestructurada	Informes de aulas			
	FECHAS	Diarios de campo: 20 de abril, 14 septiembre, 25 de octubre del 2018  Entrevistas: del 27 al 5 de noviembre de 2018	12 de noviembre de 2019 Revisión de aulas con los formatos	Actas realizadas en los días:  04 y 12 de abril del 2019  19 de septiembre del 2019  17 de octubre del 2019	del 27 al 5 de noviembre de 2018	Comparativos semestres 2018-1,2018-2, 2019-1			
MUESTRA	8 docentes/ 5 docentes entrevistados	8 docentes	Comité des estrategias 10 administrativos	5 docentes	8 docentes				



Tabla 9: Análisis nivel 1 Guskey

Nivel 1:	La reacción de los participantes		
Pregunta evaluación:	¿Cuál es la opinión de los docentes frente al proyecto educativo para el fortalecimiento de las estrategias didácticas en metodología virtual?		
Técnica e Instrumentos:	Observación participante:	Diario de campo	
	Entrevista:	Entrevista semiestructurada	
Categoría de análisis	Objetivo	Preguntas guiadas	Tipo de decisión



<p>Reacción de los participantes.</p> <p>Reflexión</p> <p>Pertinencia del proyecto</p>	<p>Identificar la opinión de los docentes frente al proyecto educativo para el fortalecimiento de las estrategias didácticas en metodología virtual.</p>	<p>¿Qué aspectos debemos pensar para articularnos mejor con la modalidad virtual?</p> <p>¿Cuáles son esas estrategias realmente didácticas que le permiten a uno desde los recursos que son muchos, cómo hacer que el otro trabaje?</p> <p>¿cuál es ese aporte didáctico que realmente necesitamos?</p> <p>¿cómo diseñar de entrada una actividad o una acción participativa para potenciar el estudiante el</p>	<p>Todavía están muy apegados a la presencialidad siendo consciente que todas las estrategias didácticas que se proponen desde el e-learning es una réplica de lo presencial, pensando que la autonomía de los estudiantes no se logra, pensando que es el primer paso para un curso virtual, porque estamos acostumbrados a la presencialidad.</p> <p>Las TIC es la oportunidad educativa. Acciones educativas que tiene el e-learning cuando las estrategias son claras y precisas y en el aprendizaje mediado por las TIC para comprender las dinámicas de la metodología virtual.</p> <p>Aprendizaje, romper esquemas, comunidad, innovar la práctica, innovadora, compromiso, estrategias.</p>
--	--	--	---



		<p>interés de participar?</p> <p>¿Qué me llevo de esta capacitación para mi práctica docente?</p> <p>¿Considera que el proyecto educativo enriquece las prácticas en el aula?</p>	
--	--	---	--

Acorde al modelo de evaluación Guskey, en la primera fase del proyecto se aplicó como técnica la observación participante y la entrevista, donde solamente se contó con 12 docentes asistentes, de los 15 convocados, a esta etapa de contextualización del proyecto orientado a través de una capacitación, siendo el punto de partida para evaluar la reacción de los docentes frente a la metodología virtual. El instrumento usado en principio fue el diario de campo, instrumento, que posteriormente fue complementado con una entrevista semiestructurada de 3 preguntas, dada la necesidad de conocer la opinión de los docentes frente al proyecto educativo.

Esto permite identificar que: El proyecto educativo desde la opinión de los docentes, es una oportunidad generada en pro de nutrir los procesos y tener la relación docente-docente y escuchar los otros docentes, escuchar las otras miradas, las otras formas de hacer las cosas y cómo puedo yo hacer las cosas, a reforzar esos conceptos que no tengo muy claros o que ni siquiera conocía tanto teórica como práctica.



Esto permite analizar que: Los docentes identifican en la metodología virtual y en el fortalecimiento de las estrategias didácticas poca libertad para generar propuestas de diseño de sus asignaturas en el manejo de contenidos y actividades, expresando un arraigo hacia la presencialidad, y al mismo tiempo viendo en el proyecto educativo una oportunidad de mejorar sus prácticas como docentes virtuales, asimilando que hay cosas por mejorar desde su labor.

Los docentes reconocen que la metodología virtual requiere de unas estrategias diferentes que en ellos puede enmarcar un proceso de cambio, innovación e integración de elementos diferentes a los tradicionales, para fortalecer el proceso educativo e identificar aspectos a mejorar en los procesos y de brindar una formación de calidad aún en la virtualidad.

¿Esto responde o no a las categorías planteadas?: Esto si responde a las categorías planteadas desde la reacción de los participantes, a la reflexión y a la pertinencia del proyecto, porque muchas de las preguntas registradas en el diario de campo fueron planteadas por ellos a la luz de la capacitación y al tema de e-learning (metodología virtual) de manera inductiva, hasta llegar a la importancia que toma un proyecto educativo por medio de las capacitaciones para mejorar sus propio procesos en el aula virtual.

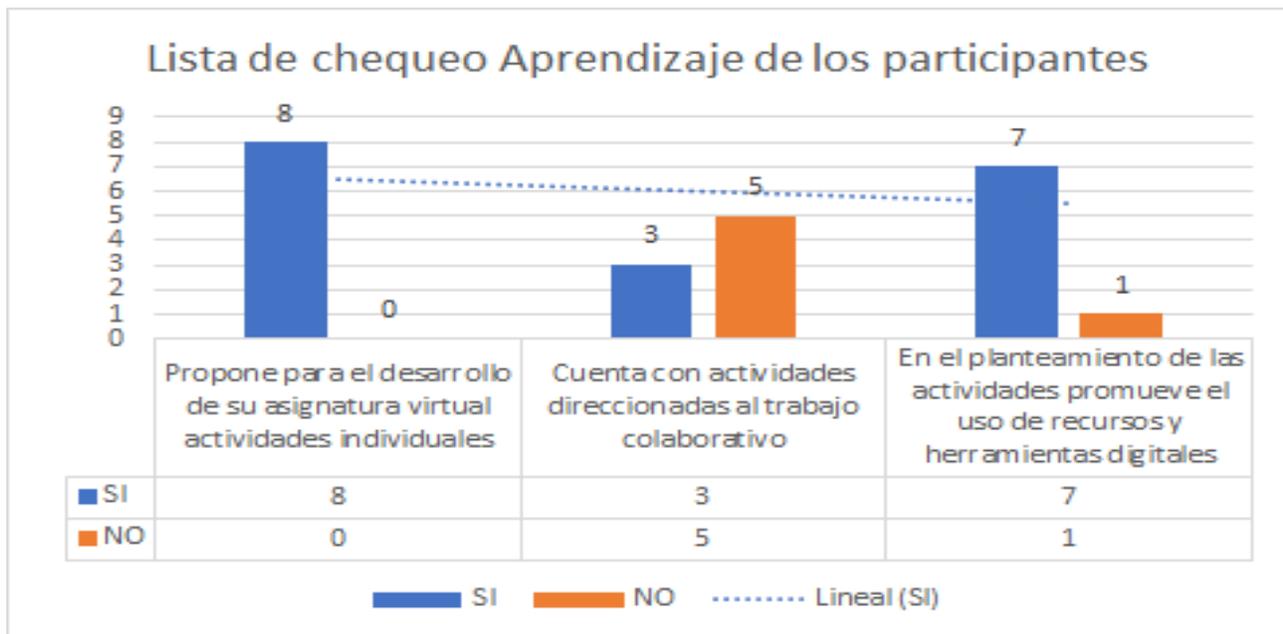
Tabla 10: Análisis nivel 2 Guskey

Nivel 2:	El aprendizaje de los participantes
Pregunta evaluación:	¿Cuál es el nivel de apropiación de las estrategias didácticas en metodología virtual por parte de los docentes que orientan asignaturas virtuales?



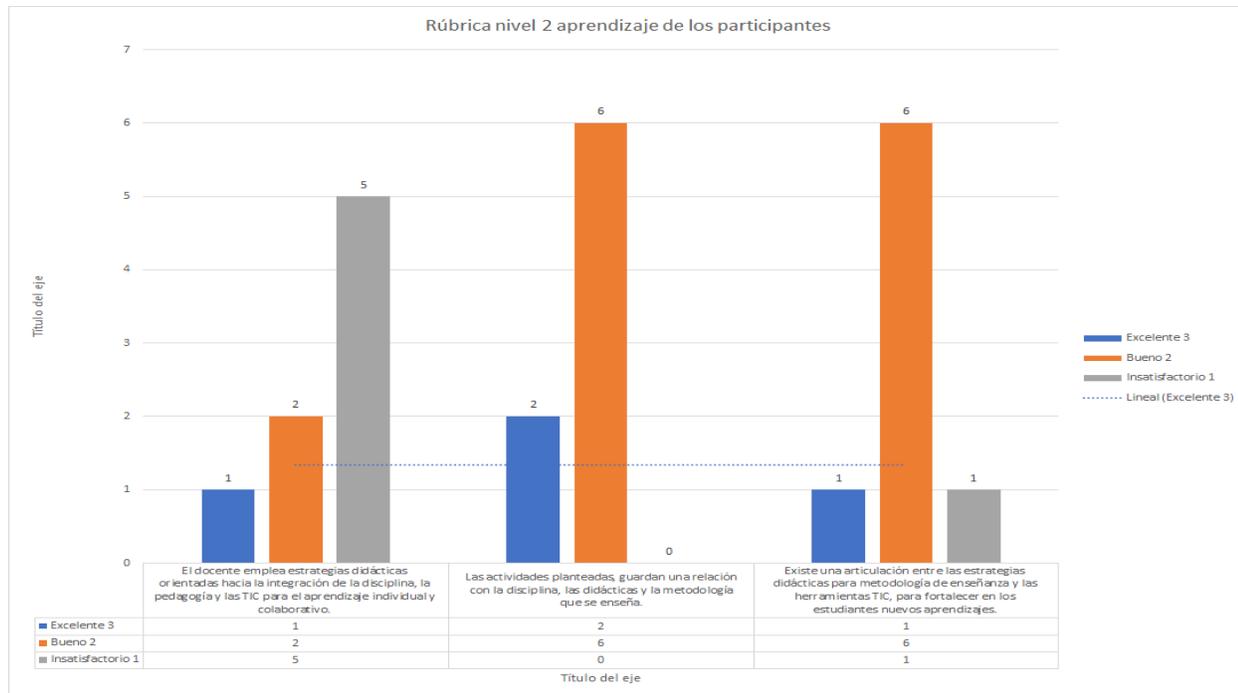
Técnica e Instrumentos:	Observación:	Lista de chequeo
	Entrevista:	Rúbrica
Objetivo		Identificar el nivel de apropiación de las estrategias didácticas en metodología virtual por parte de los docentes que orientan asignaturas virtuales

Gráfica 4 : Lista de chequeo aprendizaje de los participantes





Gráfica 5 Rúbrica aprendizaje de los participantes



Para identificar el nivel de apropiación de las estrategias didácticas en metodología virtual se analizan los datos cuantitativos analizados desde la técnica de la observación y los instrumentos lista de chequeo y rubrica para analizar las aulas, con la muestra de 8 docentes para la recolección de datos. Se examina cada aula identificando el planteamiento de las actividades, la dinámica propuesta y los elementos a desarrollar dentro de la propuesta de sus asignaturas.

Esto permite identificar que: el proyecto educativo al momento de ser implementado, y al revisar las aulas de los docentes, se identifica una tendencia a proponer actividades individuales como se evidencia en la lista de chequeo, caso contrario a lo que se presenta en la rúbrica, las actividades colaborativas son planteadas por los docentes en menor medida.

Esto permite analizar que: en el criterio 2 de la rúbrica: “las actividades planteadas guardan una relación con la disciplina, la didáctica y la metodología que enseña”. Solo 2 docentes se



encuentran en el nivel excelente y 6 en el nivel bueno, mostrando que la disciplina de los docentes, la didáctica como la consideración de la correspondencia entre la modalidad de formación que se brinda y la libertad del sujeto Camilloni (2007, p.2) y la metodología, no siempre conservan una relación entre sí, es decir que los docentes al proponer actividades trabajan la didáctica sin saber que lo hacen, sin planear trabajar una estrategia que los lleve al logro de objetivos, reproduciendo en sus prácticas el conocimiento de la misma manera, sin lograr aprendizajes significativos en sus aulas.

Esto responde a la pregunta: desde la interpretación de los resultados, ¿Cuál es el nivel de apropiación de las estrategias didácticas en metodología virtual por parte de los docentes que orientan asignaturas virtuales? identificando que las actividades planteadas en las aulas de los docentes, en su mayoría se proponen desde el trabajo individual y desde una relación con el uso de herramientas TIC y en menor medida desde el trabajo colaborativo identificando una apropiación del aprendizaje de los participantes solo en una de las estrategias desarrolladas en la implementación del proyecto.

Tabla 11: Análisis nivel 3 Guskey

Nivel 3:	El soporte y cambio organizacional		
Pregunta evaluación:	¿Cuál es el grado de compromiso que asume la unidad académica Univirtual frente a la formación de docentes virtuales a través de un proyecto educativo?		
Técnica e Instrumentos:	Grupo focal	Acta de reunión/ pregunta a docente	
Categoría de análisis	Objetivo	Preguntas guiadas	Tipo de decisión
Grado de compromiso	Identificar el grado de compromiso de la unidad	¿Cómo se identifica el grado de compromiso de la unidad académica al plantear el proyecto	A partir de este semestre se va a realizar el proyecto educativo a través



<p>Apoyo</p> <p>Cambio</p>	<p>académica Univirtual frente a la implementación del proyecto educativo.</p>	<p>educativo en los comités semanales?</p> <p>¿cómo implementar lo visto en el proyecto educativo en las aulas virtuales?</p>	<p>de capacitaciones con la misma línea conceptual donde los docentes puedan ver la continuidad del proceso y se pueda ver un resultado diferente en cada una de las aulas.</p> <p>En cierto modo no quedar en plena libertad, sino que exista, no quisiera llamarlo como una obligación, pero si pues como un compromiso que parta de la dirección de Univirtual respecto de que, que debemos incorporar alguna de las estrategias en nuestras actividades y en nuestra programación y planeación para el semestre, para que de esta manera no se quede solamente en el proceso de formación, sino que efectivamente lo podamos llevar al aula.</p>
----------------------------	--	---	--



El soporte y cambio organizacional correspondiente al nivel 3 de Guskey es analizado desde la técnica de grupo focal y el instrumento acta de reunión aplicado desde la implementación del proyecto en las reuniones de comité estratégico que se llevan a cabo de manera semanal dentro de la unidad académica Univirtual, en el instrumento se registra los comentarios del proyecto solo cuando se hace la mención o el anuncio de las fechas del proyecto y los propósitos, el cual no tiene una réplica u opinión por parte del grupo focal.

Esto permite identificar que: En las reuniones se presentaba y registraba en el acta la implementación del proyecto educativo acorde a las fechas programadas en el cronograma, sin embargo, el grupo de administrativos no indagaban ni se interesaban en el tema.

Esto permite analizar que: El nivel de compromiso de la organización no existe en los procesos de mejoramiento continuo e implementación de estrategias para la metodología virtual que es la razón de ser de la unidad académica, de hecho, una docente que fue entrevistada mencionó la falta de compromiso de la dirección de la unidad, ya que desde allí no se promueve como un acuerdo que se debe cumplir.

Esto responde a las categorías planteadas: Esto responde a las categorías de grado de compromiso, apoyo y cambio, primero midiendo el grado de compromiso de la unidad académica de Univirtual en cabeza de la dirección, segundo el apoyo a los procesos de capacitación y a los docentes y por último el cambio al proceso de mejora continuo de la unidad y de las prácticas docentes.

Tabla 12: Análisis nivel 4 Guskey

Nivel 4:	Uso de nuevos conocimientos y habilidades	
Pregunta evaluación:	¿Los docentes participantes aplicaron el conocimiento de la capacitación en las aulas virtuales de las asignaturas a cargo?	
Técnica e Instrumentos:	Entrevista	Entrevista semiestructurada



Categoría de análisis	Objetivo	Preguntas guiadas	Tipo de decisión
Estrategias didácticas Trabajo individual o autónomo Trabajo Colaborativo	Evidenciar el tipo de estrategias didácticas en metodología virtual aplicadas en las aulas de los docentes virtuales	¿Lo aprendido en las capacitaciones del proyecto educativo lo lleva a su práctica docente? ¿Los procesos de capacitación y conocer estrategias didácticas, genera cambios favorables dentro de la práctica en el aula virtual?	Las responsabilidades que tenemos como docentes es precisamente escuchar e implementar otras posibilidades dentro del aula. Las estrategias generan cambios dentro de la práctica en el aula virtual. Al implementar nuevas metodologías y estrategias ayudo a que los estudiantes trabajen más apropiados del tema.

Al examinar el nivel 4, uso de nuevos conocimientos y habilidades, se plantea como técnica la entrevista por medio de un instrumento como la entrevista semiestructurada de 5 preguntas de las cuales se seleccionaron 2 por la pertinencia a la pregunta del nivel evaluado, la entrevista fue aplicada a una muestra de 5 docentes que participaron en el proyecto de manera intermitente, es decir de las tres capacitaciones propuestas, asistieron a 1 o 2 capacitaciones.

Esto permite identificar: que todos los docentes entrevistados si llevan a sus aulas lo aprendido en el proyecto educativo, considerando que la capacitación posibilita llevar a sus aulas virtuales otras maneras de complementar sus asignaturas.

Esto permite analizar que: Los docentes plantean la importancia de empezar a transformar sus aulas palabras como implementar, explorar, generar cambios hacen parte de sus



respuestas y hacen énfasis en las estrategias didácticas colaborativas al hablar de la relación con los otros, la organización de grupos.

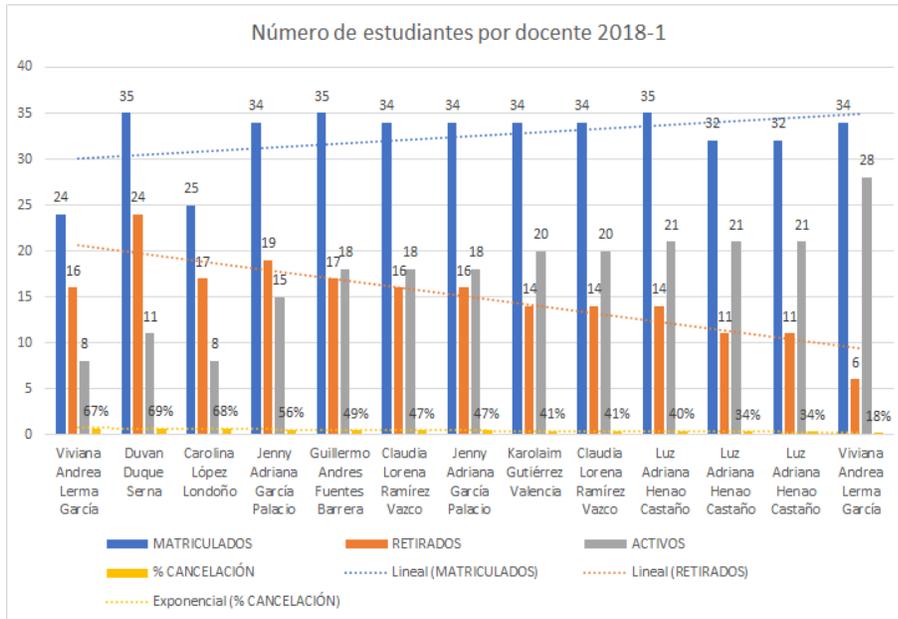
¿Esto responde o no a las categorías?: Al analizar el instrumento encontramos que las respuestas de los participantes corresponden a las categorías de estrategias didácticas y trabajo colaborativo, y no a la categoría de trabajo autónomo, teniendo mayor preponderancia el trabajo colaborativo para ellos, pero llevando a la práctica más el trabajo individual u autónomo como se evidenció en la pregunta 2 nivel de apropiación de las estrategias en los participantes.

Tabla 13: Análisis nivel 5 Guskey

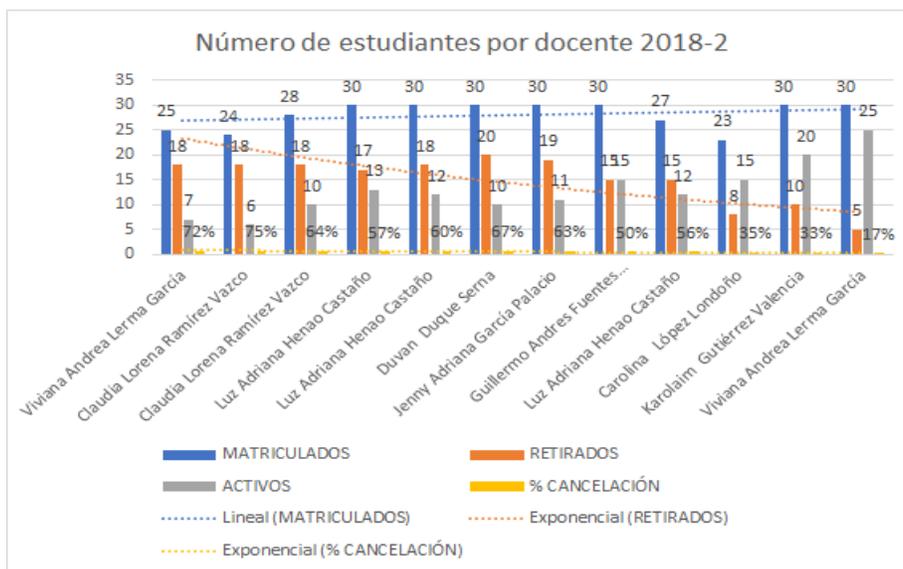
Nivel 5:	Aprendizaje de los estudiantes	
Pregunta evaluación:	¿Cuál es el efecto de la acción docente en la deserción de las asignaturas virtuales orientadas por los docentes que participaron en el proyecto educativo?	
Técnica e Instrumentos:	Observación	Informes semestrales de estudiantes por docente
Objetivo		
Evidenciar el efecto de la acción docente en la deserción de las asignaturas virtuales orientadas por los docentes que participaron en el proyecto educativo.		



Gráfica 6: Número de estudiantes por docente 2018-1

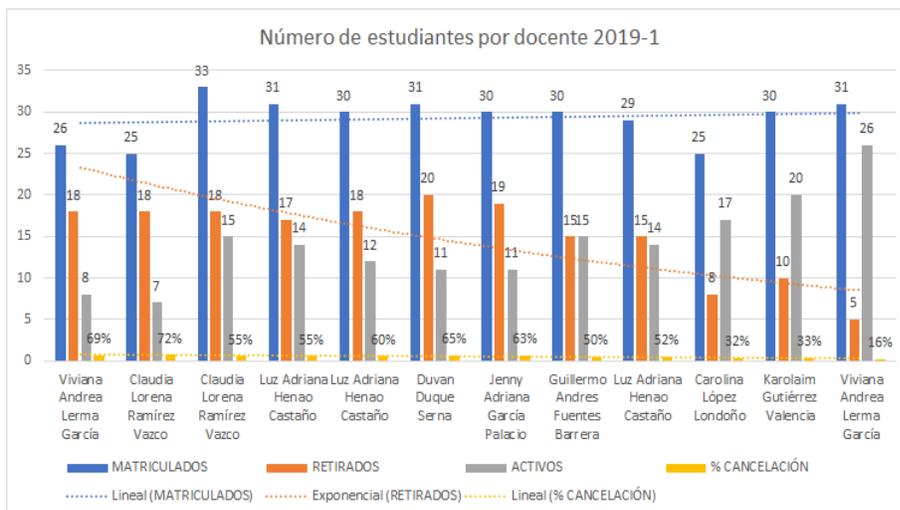


Gráfica 7: Número de estudiantes por docente 2018-2





Gráfica 8: Número de estudiante por docente 2019-1



El nivel 5 según el modelo de Guskey, tiene como propósito evaluar el aprendizaje de los estudiantes, para el caso de esta evaluación y acorde a la pregunta ¿Cuál es el efecto de la acción docente en la deserción de las asignaturas virtuales orientadas por los docentes que participaron en el proyecto educativo? se toma como referencia los informes de los estudiantes matriculados, activos, retirados y % de cancelación en tres semestres diferentes; 2018-1 antes de la implementación del proyecto, 2018-2 durante la implementación del proyecto y 2019-1 posterior a la implementación; para evidenciar los efectos de la acción de los docentes en sus aulas virtuales partícipes de la muestra para el análisis de datos.

Esto permite identificar que: Se marca una tendencia en los tres semestres de acuerdo con los datos analizados con relación a los docentes

Esto permite analizar que: la acción docente no tiene una relación directa con la deserción de los estudiantes, o al menos no con las estrategias que los docentes aplican en sus aulas.



¿Cuál es la opinión de los docentes frente al proyecto educativo para el fortalecimiento de las estrategias didácticas en metodología virtual?

Los resultados de esta fase permiten conocer la opinión de los docentes frente a la metodología virtual en el fortalecimiento de estrategias didácticas, tal y como lo menciona (Barroso y Cabrero, 2010, pp. 193,194) “la integración de las TIC en el aula y en el diseño curricular es una parte importante en las políticas educativas”, no obstante, los docentes consideran que existe poca libertad para generar propuestas de diseño de sus asignaturas en el manejo de contenidos y actividades, expresando un arraigo hacia la presencialidad, Cabrero y Marín (2014) advierten que en “las aulas virtuales se están reproduciendo las metodologías tradicionales que se llevan a cabo en las clases presenciales”. Al mismo tiempo, el proyecto educativo es una oportunidad de mejorar sus prácticas como docentes virtuales, asimilando que hay cosas por mejorar desde su labor.

Los docentes reconocen que la metodología virtual requiere de unas estrategias diferentes que en ellos puede enmarcar un proceso de cambio, innovación e integración de elementos diferentes a los tradicionales, para fortalecer el proceso educativo e identificar aspectos a mejorar en los procesos y de brindar una formación de calidad aún en la virtualidad. El docente tiene la posibilidad de diseñar el ambiente de aprendizaje desde las estrategias didácticas en sus aulas, como lo menciona la (Unesco 2008) es fundamental que los docentes estén preparados para ofrecer esas oportunidades a los estudiantes,

¿Cuál es el nivel de apropiación de las estrategias didácticas en metodología virtual por parte de los docentes que orientan asignaturas virtuales?

Al analizar la información del nivel 2 el aprendizaje de los participantes y el nivel 4 uso de nuevos conocimientos y habilidades se posibilita triangular la información por la correspondencia y la naturaleza del proyecto, encontrando validez y



coherencia en las preguntas de evaluación, partiendo de que los resultados de un análisis cuantitativo complementan los análisis cualitativos.

De allí, que la interpretación de los resultados de la rúbrica y la lista de chequeo permiten identificar que las actividades planteadas en las aulas de los docentes, en su mayoría se proponen desde el trabajo individual y desde una relación con el uso de herramientas TIC y en menor medida desde el trabajo colaborativo identificando una apropiación del aprendizaje de los participantes solo en una de las estrategias desarrolladas en la implementación del proyecto el aprendizaje individual.

Por otra parte, a la pregunta: ¿Los docentes participantes aplicaron el conocimiento de la capacitación en las aulas virtuales de las asignaturas a cargo? las respuestas de los docentes señalan que las estrategias desarrolladas en el proyecto si fueron implementadas en sus aulas específicamente la estrategia didáctica de trabajo colaborativo.

Por lo anterior, tal y como lo menciona Cejas, Navío& Barroso pág. 107 el proceso de enseñanza- aprendizaje desde las metodologías abarca nuevas posibilidades de interacción, comunicación y por ende de aprendizaje, el docente actualmente ha de diseñar y promover entornos de aprendizaje enriquecidos desde lo autónomo y para nuestro caso lo colaborativo. Para Cejas & Barroso (2016) “El docente es el responsable de diseñar tanto las oportunidades de aprendizaje como el entorno propicio que facilite el uso de las TIC por parte de los estudiantes”.

Desde el análisis de las 2 fases se evidencia una contradicción porque en sus aulas se identifican estrategias para el aprendizaje individual planteadas por los docentes a través de las propuestas de actividades sin pensar orientarla hacia una estrategia “todos aquellos enfoques y modos de actuar que hacen que el profesor dirija con pericia el aprendizaje de los alumnos “Carrasco (2004) y en la misma línea tomado de Boude (2012) Gutiérrez Goncet, Forment Giralt, & García Hoz, 1990 “los tipos



de actividades que el profesor programa para enrolar a los alumnos en la construcción de un aprendizaje significativo”.

Así mismo, los docentes demuestran su gran interés de implementar estrategias didácticas orientadas al trabajo colaborativo que desde el análisis cuantitativo se identifica que en sus aulas la implementan en menor medida.

¿Cuál es el grado de compromiso que asume la unidad académica Univirtual frente a la formación de docentes virtuales a través de un proyecto educativo?

Los resultados de esta fase del proyecto son una radiografía al poco grado de compromiso de la unidad académica a la apuesta del fortalecimiento de las estrategias didácticas en metodología virtual y al poco apoyo a la formación de docentes virtuales, para el mejoramiento continuo de los procesos. Los retos que supone para la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje dependerá en gran medida del escenario de aprendizaje, el docente “acusará implicaciones en su preparación profesional, pues se le va a requerir, en su proceso de formación inicial o de reciclaje-, ser un usuario aventajado de recursos de información” (Salinas, 2004, p.3).

¿Cuál es el efecto de la acción docente en la deserción de las asignaturas virtuales orientadas por los docentes que participaron en el proyecto educativo?

Al examinar el nivel 5 de evaluación del modelo Guskey, se evidencia que la acción docente en el aula no tiene una relación directa con la deserción de los estudiantes ya que el resultado de los datos muestra una tendencia antes, durante y después de la implementación del proyecto.

Se toma como referencia (Wang et al., 2003), señalan que tanto la motivación como las percepciones sobre la educación a distancia virtual influyen en la decisión de permanecer en el sistema educativo; a esto se suman factores como el rendimiento académico y las metas educativas.



¿Qué decisiones conlleva el proyecto educativo para fortalecer las estrategias didácticas en metodología virtual implementadas por los docentes en las aulas la unidad académica Univirtual?

De acuerdo al modelo de evaluación de Guskey que busca evaluar los procesos de formación docente y al análisis de la información recogida por medio de los instrumentos aplicados en cada nivel, las decisiones que conlleva el proyecto educativo es continuar en el proyecto educativo considerándolo como una forma de innovación en los procesos de enseñanza - aprendizaje en la metodología virtual Salinas (2004, p.4) “estamos hablando, pues de cambios que producen mejora, cambios que responden a un proceso planeado, deliberativo, sistematizado e intencional, no de simples novedades, de cambios momentáneos ni de propuestas visionarias”. del mismo modo, es un proceso que conlleva la integración de personas, situaciones y acciones en la consecución de un objetivo propuesto (Havelock y Zlotolow, 1995).

### **Acciones de mejora**

En el proyecto es necesario que exista la intención, el compromiso y la acción de la unidad académica para la continuidad del proyecto, la articulación como unidad que hace parte de una Institución Universitaria debe propender por el mejoramiento continuo de sus prácticas educativas a través del apoyo y compromiso con el cuerpo de docentes que desarrollan sus disciplinas a través de la metodología virtual.

### **Limitaciones Metodológicas**

Durante la evaluación del proyecto las limitaciones que se presentaron fueron:



- Comprender el desarrollo de la evaluación desde las indicaciones y los formatos, el desglose de la información y el análisis a la luz de las fases de evaluación.
- Analizar los datos cualitativos a través del programa QDA Miner, a través de variables, puesto que al bajar la prueba gratuita sus aplicaciones eran limitadas.

## 4.2 ANÁLISIS DETALLADO

En el proceso de análisis e interpretación son el punto ancla para la toma de decisiones en el modelo de investigación evaluativa Guskey desarrollado en 5 niveles planteados desde las siguientes preguntas:

Nivel 1: reacción de los participantes

¿Cuál es la opinión de los docentes frente al proyecto educativo para el fortalecimiento de las estrategias didácticas en metodología virtual?

Esta pregunta se analizó a través de las técnicas de observación con el instrumento diario de campo y entrevista con el instrumento entrevista semiestructurada, aunque al principio se planteó solo el diario de campo para valorar la reacción de los docentes en el contexto de la capacitación a partir de las intervenciones realizadas, sin embargo, en esta fase de evaluación se hizo necesario incluir una de las preguntas de la entrevista para ampliar más la recolección de datos.

Con el instrumento diario de campo se registraron durante el proceso de la primera capacitación al cual fue aplicado las preguntas ¿qué aspectos debemos pensar para articularnos mejor con la modalidad virtual? Apuntando a la categoría de reflexión en torno a la práctica docente en metodología virtual; una de las docentes participantes señaló: “Todavía están muy apegados a la presencialidad siendo consciente que todas las estrategias didácticas que se proponen desde el e-learning



es una réplica de lo presencial, pensando que la autonomía de los estudiantes no se logra, pensando que es el primer paso para un curso virtual, porque estamos acostumbrados a la presencialidad”. Esta respuesta reconoce, desde la comparación en dos ambientes de aprendizaje (presencial y virtual), la necesidad de establecer una práctica docente diferente desde las estrategias didácticas que se proponen para una metodología virtual, y marcada desde el trabajo individual y autónomo refiriendo que no se logra porque aún seguimos desde lo presencial, esta explicación se evalúa desde la característica que conlleva la educación virtual que es un proceso autónomo e individual, en el que el docente asume un rol de mediador, de allí pensar la necesidad de trabajar estrategias diferentes.

A su vez en las preguntas, ¿Cuáles son esas estrategias realmente didácticas que le permiten a uno desde los recursos que son muchos, ¿cómo hacer que el otro trabaje? ¿cuál es ese aporte didáctico que realmente necesitamos?, ¿cómo diseñar de entrada una actividad o una acción participativa para potenciar el estudiante el interés de participar?, propuestas por los docentes participantes y generadas a raíz del desarrollo de la temática propuesta en la primera capacitación del proyecto educativo, una de las respuestas habla de las TIC como la oportunidad educativa. Acciones educativas que tiene el e- learning cuando las estrategias son claras y precisas y en el aprendizaje mediado por las TIC para comprender las dinámicas de la metodología virtual; esta respuesta visibiliza la categoría pertinencia del proyecto, es aquí, donde el proyecto educativo pensado desde las estrategias didácticas en metodología virtual cobra sentido para la investigación, llevando a los participantes a una reacción frente al proyecto y a identificar la importancia de integrar a la práctica de docentes virtual las estrategias didácticas en metodología virtual y esto se hace evidente desde esta pregunta planteada al cierre de la capacitación, ¿Qué me llevo de esta capacitación para mi práctica docente? A manera de síntesis los docentes cierran con unas palabras: Aprendizaje, romper esquemas, comunidad, innovar la práctica, innovadora, compromiso, estrategias.



Igualmente, en la pregunta ¿Considera que el proyecto educativo enriquece las prácticas en el aula? El total de los docentes asienten que, si lo hacen complementando con las palabras anteriormente mencionadas, logrando identificar la opinión de los docentes participantes frente a la implementación del proyecto y la relación e importancia de que ellos hagan parte de él.

Nivel 2: El aprendizaje de los participantes

¿Cuál es el nivel de apropiación de las estrategias didácticas en metodología virtual por parte de los docentes que orientan asignaturas virtuales?

Al analizar de manera cuantitativa los datos de esta pregunta, desde la técnica de la observación, empleando instrumentos como lista de chequeo y rubrica, se identifica el nivel de apropiación de los participantes de la metodología virtual, desde las aulas de los 8 docentes de la muestra, en la revisión de actividades planteadas para el semestre a través de las 16 semanas que lo comprende.

Al evaluar los resultados que dan cuenta de la información relevante a la pregunta, se depuran datos no relevantes para la interpretación, por ello de la lista de chequeo se examina tres aspectos:

1. Propone para el desarrollo de su asignatura virtual actividades individuales, el resultado es que el total de la muestra evidencia que si lo hacen.
2. Cuenta con actividades direccionadas al trabajo colaborativo, en este ítem 3 docentes si lo hacen y 5 docentes no.
3. En el planteamiento de las actividades promueve el uso de recursos y herramientas digitales, 7 docentes lo hacen y 1 no.

Esto permite vislumbrar que la mayoría de los docentes proponen sus actividades desde estrategias individuales, actividades que el estudiante debe presentar desde lo planteado por el docente, solo tres de los docentes de la muestra, de manera



tímida, orientan actividades hacia el trabajo colaborativo y 7 la mayoría de docentes proponen actividades que promueven el uso de herramientas digitales, de esto se puede interpretar que en la revisión de las aulas muchos docentes no hubieran apropiado ninguna de las estrategias presentadas en las capacitaciones dado que estas coincidieron con el paro Nacional Universitario del 11 de octubre de 2018 con una duración de 4 meses, tomando medidas de contingencia que imposibilitaron terminar y preparar las aulas de manera acorde a la planeación y al calendario académico alterando el proceso de alistamiento estipulado por la unidad académica Univirtual en el que se preparan las actividades para los estudiantes, es posible que tener la limitante del tiempo hubieran dejado sus aulas como estaban antes del proyecto.

Al identificar lo anterior como principal causa, se puede interpretar que los docentes en las revisiones realizadas antes y durante la implementación del proyecto han desarrollado sus asignaturas bajo el trabajo individual y en menor medida el trabajo colaborativo sin hacerlo parte de una estrategia o con la intencionalidad de aplicar una de las estrategias propuestas en el proyecto (trabajo colaborativo y trabajo individual), lo hacen desde la disciplina y desde la didáctica que conlleva un proceso de enseñanza aprendizaje y no desde una acción planeada

Del mismo modo, al interpretar los resultados de la rúbrica, es evidente que los datos del trabajo colaborativo tiene una concordancia con los resultados de la lista de chequeo demostrando la no apropiación del trabajo colaborativo en las aulas de los docentes, revisando las aulas desde una mirada más pedagógica y desde la categoría de análisis estrategias didácticas y el criterio “el docente emplea estrategias didácticas orientadas hacia la integración de la disciplina, la pedagogía y las TIC para el aprendizaje individual y colaborativo” evidencia que solo 1 docente de la muestra seleccionada tiene un nivel excelente, 2 docentes bueno y 5 docentes un nivel insatisfactorio, teniendo en cuenta que este criterio evalúa la estrategia de aprendizaje individual y colaborativo.



También, en el criterio 2 de la rúbrica: “las actividades planteadas guardan una relación con la disciplina, la didáctica y la metodología que enseña”. Solo 2 docentes se encuentran en el nivel excelente y 6 en el nivel bueno, mostrando que la disciplina de los docentes, la didáctica como la consideración de la correspondencia entre la modalidad de formación que se brinda y la libertad del sujeto Camilloni (2007) y la metodología, no siempre conservan una relación entre sí, es decir que los docentes al proponer actividades trabajan la didáctica sin saber que lo hacen, sin planear trabajar una estrategia que los lleve al logro de objetivos, reproduciendo en sus prácticas el conocimiento de la misma manera, sin lograr aprendizajes significativos en sus aulas.

El último criterio evaluado plantea la existencia de una articulación entre las estrategias didácticas para metodología de enseñanza y las herramientas TIC, para fortalecer en los estudiantes nuevos aprendizaje, aquí el resultado guarda una relación con el punto 3 de la lista de chequeo el planteamiento de actividades promueve el uso de recursos y herramientas digitales, evidenciando el uso de estas en un ambiente de aprendizaje virtual.

La interpretación de estos resultados permite identificar que las actividades planteadas en las aulas de los docentes, en su mayoría se proponen desde el trabajo individual y desde una relación con el uso de herramientas TIC y en menor medida desde el trabajo colaborativo identificando una apropiación del aprendizaje de los participantes solo en una de las estrategias desarrolladas en la implementación del proyecto.

Nivel 3: El soporte y cambio organizacional

¿Cuál es el grado de compromiso que asume la unidad académica Univirtual frente a la formación de docentes virtuales a través de un proyecto educativo?



La pregunta principal para la recolección de la información es el ¿cuál es el grado de compromiso que asume la unidad académica Univirtual frente a la formación de docentes virtuales a través de un proyecto educativo? Por tanto, el concepto de grado de compromiso produjo las siguientes categorías apoyo, cambio y grado de compromiso, realizando el análisis desde la técnica de grupo focal y el instrumento acta de reunión, además se triangula la información con una pregunta de la entrevista que complementa la información y aporta a la categoría compromiso.

La pregunta guía para contribuir a la categoría ¿cómo se identifica el grado de compromiso de la unidad académica al plantear el proyecto educativo en los comités semanales? Y es que desde la planeación del proyecto se planteaba en las reuniones el proyecto educativo mediado por TIC, se exponían las fechas y la metodología de trabajo, siempre quedaba como un punto más de la reunión, sin intervención o replica de las demás personas del grupo de administrativos, denotando un grado de compromiso inexistente, como si fueran un proceso o un proyecto solo de una área de Univirtual y si la docencia fuera un proceso anclado solo al área de pedagogía y no tuviera una relación dentro de la unidad académica, al mismo tiempo el grado de compromiso se relaciona con el cambio o la integración de las estrategias didácticas en metodología virtual por parte de los docentes y el apoyo con el que cuentan las profesionales encargadas para la continuidad del proyecto.

A propósito de esto, en la entrevista realizada a una docente y en la pregunta ¿cómo implementar lo visto en el proyecto educativo en las aulas virtuales? Ella respondió: en cierto modo no quedar en plena libertad, sino que exista, no quisiera llamarlo como una obligación, pero si pues como un compromiso que parta de la dirección de Univirtual respecto de que, que debamos incorporar algunas de las estrategias en nuestras actividades y en nuestra programación y planeación para el semestre, para que de esta manera no se quede solamente en el proceso de formación, sino que efectivamente lo podamos llevar al aula. Esto fue manifiesto al terminar el



proyecto evidenciando el desinterés de la unidad en cabeza de la dirección por los procesos de formación docente.

Nivel 4: Uso de nuevos conocimientos y habilidades

¿Los docentes participantes aplicaron el conocimiento de la capacitación en las aulas virtuales de la asignatura a cargo?

El proceso de análisis desarrollado para esta pregunta se llevó a cabo a través de la técnica entrevista con el instrumento entrevista semiestructurada, planteada desde 2 preguntas relacionadas con el nivel evaluado, aunque desde el análisis se triangula con los instrumentos cuantitativos rúbrica y lista de chequeo.

En particular la pregunta que evalúa el nivel 4 se desarrolla desde la categoría estrategias didácticas y de los códigos de trabajo individual u autónomo y trabajo colaborativo.

Al preguntarle a los docentes ¿Lo aprendido en las capacitaciones del proyecto educativo lo lleva a su práctica docente?

En su totalidad los docentes respondieron que efectivamente lo aprendido en las capacitaciones es llevado a sus aulas virtuales, como se evidencia en la respuesta:

-Si, básicamente porque siento que una de las responsabilidades que tenemos como docentes es precisamente escuchar e implementar otras posibilidades dentro del aula, entendiendo la palabra “posibilidades” como la manera de hacer algo diferente, contemplar otras opciones y generar apertura a lo propuesto por el proyecto.

-He tratado de aplicarlos en el aula y para el próximo semestre espero utilizar actividades de trabajo colaborativo que es uno de los temas que se dio en las capacitaciones. Esta respuesta deja entrever una intención orientada al trabajo colaborativo, apuntando al fortalecimiento de las estrategias didácticas en



metodología virtual y reconociendo que en su aula aún no ha implementado este tipo de estrategias, así como se identificó en la lista de chequeo y la rúbrica.

-Aprendí sobre todo como la importancia del trabajo colaborativo, la oportunidad pues de no o de tener más bien otros campos y dinámicas para el aula porque a veces puede traducirse en dinámicas muy transmisionistas, mientras que a través del trabajo colaborativo y las estrategias que nos han compartido durante las capacitaciones podemos trabajar nuestras aulas. La docente ve como alternativa el trabajo colaborativo la categoría estrategias didácticas en ella n su respuesta se evidencia como la “oportunidad” y dinámicas para el aula diferentes a las que estaban desarrolladas catalogadas por ella como transmisionista.

Por lo anterior, al preguntar a los docentes ¿Los procesos de capacitación y conocer estrategias didácticas, genera cambios favorables dentro de la práctica en el aula virtual?

Transformar las prácticas, el cambio está asociado a la transformación y la transformación solo es posible reitero y vuelvo a la primera pregunta si existe la posibilidad de escuchar otras formas de hacer, otras formas de representar, otras formas de educar a partir de allí y más en la virtualidad, porque es que en la virtualidad suceden unos fenómenos particulares y, siento yo que allí es necesario me atrevería a decir un poco más que en la presencialidad seducir a los estudiantes; yo creo que dadas las pocas presencias en términos físicos que hay en los espacios virtuales el esfuerzo tiene que ser mucho mayor para captar ese interés, ese interés de personas que tú no sabes si están o no están al frente. En los espacios virtuales las transformaciones se tienen que dar y se tienen que dar precisamente por esas dinámicas, razón por la cual yo siento que todo eso ha estado ligado a la capacitación, yo siento que todavía hay mucho que explorar en la educación virtual, nada está por sentado en estos momentos a lo que a virtualidad se refiere.



Por lo anterior, las estrategias didácticas están asociadas a la transformación de la práctica y a partir de las capacitaciones del proyecto educativo tuvo una incidencia en los docentes desde el trabajo colaborativo y trabajo individual, fortalecer las estrategias y mejorar su práctica, no obstante sus respuestas desde la interpretación del investigador identifica que asumen un proceso de cambio o de acción frente a su formación inicial desde la reflexión y falta llevarlo más a la práctica de sus aulas, como se evidenció en el nivel 2, tal vez el paro Nacional Universitario tuvo incidencia en el proceso de cambio desde sus aulas, al cruzar la información con los resultados de la rúbrica y la lista de chequeo y comparando los resultados con las respuestas de la entrevistas, esto es lo que se evidencia.

Aun así, los docentes respondieron a la pregunta planteada de manera efectiva para generar las estrategias sobre todo la del trabajo colaborativo para desarrollar sus asignaturas, como se observa a continuación:

- Si generan cambios, ya que al docente o en este caso yo al implementar nuevas metodologías y estrategias ayudó a que los estudiantes trabajen más apropiados del tema.
- Yo considero que sí, que mucho los cambios se tienen que ver reflejados no solamente que quede en el proceso de capacitación si no que esas capacitaciones se apropien dentro de la práctica docente
- Sí he procurado, me queda pendiente organizar los grupos de trabajo que fue una de las capacitaciones.

Nivel 5: Aprendizaje de los estudiantes

¿Cuál es el efecto de la acción docente en la deserción de las asignaturas virtuales orientadas por los docentes que participaron en el proyecto educativo?

A través de un análisis cuantitativo en la técnica de observación y con el instrumento de informes de cancelación de los estudiantes por semestre de las aulas de los



docentes de la muestra tomando como referencia antes de la implementación del proyecto 2018-1, durante la implementación del proyecto 2018-2 y después del semestre 2019-1 esto con el fin de comparar la deserción de los estudiantes y el efecto de la acción docente en la deserción.

Por lo anterior, los resultados de los datos analizados evidencian una tendencia marcada en los tres semestres analizados en los 8 docentes, sin identificarse un efecto que influya de manera favorable o desfavorable a la deserción de los estudiantes, esto puede evidenciar dos posibles hipótesis:

1. Los docentes no realizaron en sus aulas cambios hacia las estrategias didácticas desarrolladas en la implementación del proyecto, de hecho, continuaron con las actividades propuestas antes de realizar el proyecto sin denominarlas trabajo colaborativo o trabajo individual, sin seguir la metodología o los pasos dados en la capacitación.

2. A la luz de los resultados se puede interpretar que la acción docente no tiene una relación directa con la deserción de los estudiantes como lo menciona Wang et al. (2003), tanto la motivación como las percepciones sobre la educación a distancia virtual influyen en la decisión de permanecer en el sistema educativo; a esto se suman factores como el rendimiento académico y las metas educativas.

De acuerdo con la pregunta de evaluación ¿Qué decisiones conlleva el proyecto educativo para fortalecer las estrategias didácticas en metodología virtual implementadas por los docentes en las aulas la unidad académica Univirtual?

Las decisiones están relacionadas con la aplicación de las estrategias didácticas en metodología virtual dentro de las aulas de los docentes, evidenciando un proceso metodológico y articulado desde la unidad académica Univirtual que esté relacionado con el grado de compromiso de la unidad con los procesos de formación docente, donde se requiera y se exija el cumplimiento y acción práctica y real de las estrategias trabajadas durante el proyecto educativo, bien sea a través de estímulos



académicos, profesionales, laborales o puntuación para el ascenso en la escala docente.

En el marco de la evaluación de cada uno de los niveles planteados dentro del modelo Guskey, implementado en las fases del proyecto como modelo de evaluación para acciones formativas en el desarrollo profesional docente, se identificó a través de este, que la docencia virtual en educación superior requiere de incorporar en sus prácticas estrategias didácticas que respondan a las necesidades actuales de la educación contemporánea.

Se establece, que en su mayoría los docentes apropian las Tecnologías de la Información y la Comunicación para mediar sus procesos de enseñanza aprendizaje y de modo recurrente en su vida, sin embargo, más allá de estos usos, es importante adquirir competencias que complemente su perfil docente, desde las estrategias que implementan en sus asignaturas virtuales, con el propósito de innovar su metodología de enseñanza, convirtiéndose en oportunidades para el mejoramiento continuo de sus clases.

El modelo de evaluación propuesto, busca generar un proceso de formación docente que permita evidenciar el inicio y la contextualización a dicho proceso, pasando por el cambio organizacional y finalizando con el resultado de los estudiantes, identificando los resultados de cada nivel por medio de los instrumentos que proporciona el enfoque de investigación mixto, contrastando los instrumentos y los datos resultantes, con el proceso de evaluación del modelo Guskey. Esto posibilitará contar con la información necesaria para realizar las mejoras y modificaciones necesarias. Contar con la documentación de la evaluación permitirá tomar decisiones con base a los resultados arrojados y a la realidad de los docentes frente a la formación, esto como elemento fundamental para proponer políticas para la docencia virtual basada en los resultados.



## **CAPÍTULO V: GESTIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO MEDIADO POR TIC**



La gestión como el conjunto de las acciones y procedimientos para el logro de los resultados dentro del proyecto EducauTICva, fija sus objetivos en el análisis de las posibilidades y el manejo de las estrategias entre el grupo de interesados (stakeholders), identificando las necesidades y a partir de ellas visibilizando las oportunidades para llevar a cabo el proyecto.

De esta manera, los grupos de interés para el proyecto EducauTICva se clasifican así:

#### **1. Univirtual Stakeholder definitivo:**

Univirtual está enmarcada como un grupo de interés definitivo dentro del proyecto, con un nivel de interés y de influencia alto. Desde Univirtual surge la necesidad del proyecto para lograr el objetivo de generar estrategias didácticas en educación virtual para el mejoramiento continuo de la modalidad virtual en los diferentes programas de pregrado que ofrece la Universidad Tecnológica de Pereira.

Univirtual como Unidad de virtualización académica de la UTP, genera credibilidad y respaldo para el proyecto, además de ser aliados en el proceso de implementación dentro del contexto institucional aportando el capital humano, clave en la interdisciplinariedad que contempla como unidad.

Sin embargo, en este grupo de interés se pueden presentar: resistencia en la ejecución del proyecto y apropiación del proyecto sin crearlo.

Por tal razón, las estrategias para alcanzar los resultados se encuentran en mostrar los resultados de la evaluación del proyecto con relación a lo implementado, dar a conocer la eficacia de un proyecto, ajustado a las necesidades analizadas desde un diagnóstico, diseño, implementación y evaluación.



De igual manera, Univirtual es un grupo de interés interno con una relación muy cercana y preponderante para el proyecto, es clave para respaldarlo desde la gestión y los recursos humanos y tecnológicos.

## **2. Vicerrectoría académica Stakeholder dominante:**

Este grupo de interés posee un nivel de interés e influencia alto, incluirlo como grupo de interés es un acierto para el proyecto EducauTICva, por ser la dependencia encargada de los procesos académicos de la Universidad, es allí de donde surgen las directrices y lineamientos para generar los procesos de enseñanza aprendizaje, además es la dependencia adscrita en el seguimiento y evaluación de los docentes, este grupo de interés tiene un impacto positivo en la toma de decisiones, generar los recursos económicos y da viabilidad y continuidad al proyecto.

Con todo, este grupo de interés puede generar modificaciones en cuanto al objetivo del proyecto y no apoyar de manera económica, para ello las estrategias están encaminadas en aclarar el papel del proyecto en la institución y las fases que consecutivamente se irán realizando.

Igualmente, mostrar los beneficios del proyecto en la preparación de los docentes para los ambientes virtuales de aprendizaje en un momento crucial para la integración de la modalidad virtual a la renovación curricular que quiere hacer la Universidad Tecnológica de Pereira.

## **3. Decanos y directivos de programa Stakeholder dependiente**

Es un stakeholder interno que beneficia de manera significativa el proyecto, cuenta con legitimidad y urgencia, dado que tienen una relación directa y bidireccional con los docentes, requieren de la formación y la integración de la modalidad virtual en los proyectos educativos por programas y en las diferentes asignaturas que ofrecen. El propósito con relación a este grupo, es evidenciar la necesidad de la cualificación docente, respecto a los ambientes virtuales de aprendizaje, para ello las estrategias consisten en, organizar conversatorios de sensibilización y argumentación de la



efectividad de las estrategias didácticas para la educación virtual propuestas dentro del proyecto, de igual modo, concientizar a los directivos de la importancia de la renovación y actualización de algunas prácticas académicas que conlleven a la flexibilización, movilización e internacionalización de sus programas a través de la educación virtual.

Igualmente, resaltar la importancia de las competencias en el siglo XXI que deben ser promovidas desde todos los ámbitos educativos.

Por otro lado, como acciones a ejecutar dentro de este grupo esta desarrollar competencias pedagógicas y tecnológicas en los docentes, además de la implementación de estrategias didácticas para lograr mejores resultados en sus programas, sin embargo, puede considerarse como el grupo de mayor resistencia a las diferentes posibilidades de enseñar y aprender en ambientes de aprendizaje diferentes al presencial.

#### **4. Jurados del proyecto Stakeholder reclamante**

Los Jurados del proyecto como stakeholder externo y reclamante, son relevantes en la medida que abren posibilidades nuevas para el proyecto, generando oportunidades de mejora, desde un análisis pertinente y crítico con relación a las ventajas del proyecto EducauTICva en la formación a docentes en estrategias didácticas en modalidad virtual.

#### **Ruta crítica del proyecto**

En la gestión del proyecto es relevante tal y como lo menciona Baéz y Zamora (2003) elaborar una estrategia y plan de difusión y promoción del proyecto; así como para ejecutarlo, esto a través de las diferentes actividades que se proponen con relación a los grupos de interés y el cronograma a seguir para alcanzar los propósitos del proyecto desde la gestión.



La siguiente imagen representa la ruta del proyecto de acuerdo a las actividades a partir de una matriz de precedencia del proyecto:

Tabla 14: Matriz de actividades del proyecto

Matriz de actividades			
Actividad	Descripción	Precedencia	Duración
1.A	Identificar las necesidades específicas de los grupos de trabajo	1A	20 días
1.B	Seleccionar los programas piloto	1A	5 días
1.C	Analizar la situación actual y línea base.	1A	1 día
1.D	Establecer metodología de desarrollo	1C	3 días
2.A	Establecer estrategias de trabajo flexible e integral	1D-2A	10 días
2.B	Establecer una acción formativa para cada grupo	2A	7 días
2.C	Identificar las capacidades necesarias para llevar a cabo las acciones	2B	3 días
2.D	Implementar las acciones formativas	3A	30 días
3.A	Establecer el presupuesto para la operación del proyecto	2C	5 días
3.B	Ejecutar el proyecto	2A	60 días
3.C	Realizar seguimiento y evaluación	2C	30 días
3.D	Ajustes	3C	20 días

- Actividad: 1. Consolidación  
2.Actividades consecutivas  
3. Ejecución, operación, administración

## CONCLUSIONES

Desde hace un buen tiempo, se habla de la importancia de las TIC en los procesos de formación, y cada vez se evidencia como la tecnología ha potenciado la educación en los diferentes niveles. La formación a docentes es uno de los aspectos más incipientes, desde la perspectiva generacional y los diversos campos disciplinares que se encuentran en la universidad. Más que por gusto, los docentes asumen la formación, por el advenimiento de una revolución tecnológica y es necesario hacer parte de ello para su vigencia. Siendo EducauTICva un proyecto de formación a docentes para la implementación de estrategias didácticas en modalidad virtual, ha logrado afianzar en algunos docentes las diferentes competencias para el desarrollo de sus clases a partir de dichas estrategias, observando la implementación de ellas en sus prácticas. Este proyecto ha demostrado que la formación a docentes puede generar unas consecuencias y un impacto positivo cuando:

1. Los docentes logran evidenciar resultados favorables a partir de la implementación de estrategias que involucran herramientas o aplicaciones web que articulan mejor el proceso con sus estudiantes y de esta manera los estudiantes generan respuestas más positivas al aprendizaje.
2. Los procesos de formación deben plantearse con lineamientos claros desde los estamentos directivos y enlazados a incentivos laborales y económicos para generar mayor compromiso por parte de los docentes.

## Bibliografía

- Alaminos, A. (2006). Tema 2 El muestreo en la investigación social. *Elaboración, análisis e interpretación de encuestas, cuestionarios y escalas de opinión*, 41.
- Aranda, T. J. C., & Araújo, E. G. (2009). Técnicas e instrumentos cualitativos de | recogida de datos. *Recuperado de: [http://www2.unifap.br/gtea/wp-content/uploads/2011/10/T\\_cnicas-einstrumentos-cualitativos-de-recogida-de-datos1.pdf](http://www2.unifap.br/gtea/wp-content/uploads/2011/10/T_cnicas-einstrumentos-cualitativos-de-recogida-de-datos1.pdf)*.
- Arceo, F. D. B. (2007). La innovación en la enseñanza soportada en TIC. Una mirada al futuro desde las condiciones actuales. *Universidad Nacional Autónoma de México, México*.
- Areth Estévez, J., Castro-Martínez, J., & Rodríguez Granobles, H. (2015). La educación virtual en Colombia: exposición de modelos de deserción. *Apertura*, 7(1).
- Avello Martínez, R., & Duart, J. M. (2016). Nuevas tendencias de aprendizaje colaborativo en e-learning: Claves para su implementación efectiva. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 42(1), 271-282.
- Báez, L; & Zamora, E (2003). Difusión y promoción del proyecto. Unidad Regional de Asistencia Técnica, San José C.R.
- Barriga, F. D. (2009). TIC y competencias docentes del siglo XXI. *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*, 139.
- Belloch, C. (2012). Entornos virtuales de aprendizaje. *Valencia: Universidad de Valencia*.
- Boude Figueredo, Oscar, & Medina Rivilla, Antonio. (2011). Desarrollo de competencias a través de un ambiente de aprendizaje mediado por TIC en educación superior. *Educación Médica Superior*, 25(3), 301-311. Recuperado en 19 de noviembre de 2017,



de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412011000300007&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000300007&lng=es&tlng=es).

Boude Figueredo, Ó. R. (2012). Desarrollo de competencias genéricas y específicas en educación superior a través de una estrategia didáctica medida por TIC.

Calvo, Gloria. (2013). LA FORMACIÓN DE DOCENTES PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA. *Páginas de Educación*, 6(1), 19-35. Recuperado en 30 de noviembre de 2017, de [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-74682013000100002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-74682013000100002&lng=es&tlng=es).

Camarero Suárez, F., Buey, F. M. D., & Herrero Diez, J. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12(4).

Carrasco, J. B. (2004). Estrategias de aprendizaje: para aprender más y mejor. Ediciones Rialp.

Cejas León, R., Navío Gámez, A., & Barroso Osuna, J. M. (2016). Las competencias del profesorado universitario desde el modelo TPACK (conocimiento tecnológico y pedagógico del contenido). *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 49, 105-119.

Collins, A. (1998). El potencial de las tecnologías de la información para la educación. Editorial .Pirámide. España.

De Camilloni, A. R., Cols, E., Basabe, L., & Feeney, S. (2007). El saber didáctico. Paidós.

Gámiz- Sánchez, V. y Gallego-Arrufat, M.J. (2016). Modelo de análisis de metodologías didácticas semipresenciales en Educación Superior. *Educación XX1*, 19(1), 39-61, doi:10.5944/educXX1.13946

Gómez, G. R., Flores, J. G., & Jiménez, E. G. (1999). Metodología de la investigación cualitativa.

Graells, P. M. (2013). Impacto de las TIC en la educación: funciones y



- limitaciones. *3C TIC*, 2(1).
- Granados Martínez, A. (2000). ¿Tiene cabida la diversidad en la Universidad? En V. Salmeron & V.L. López (coord.). *Orientación Educativa en las Universidades*. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Guskey, T. R. (2000). *Evaluating professional development*. Corwin Press
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (1998). Metodología de la investigación. *México: Editorial Mc Graw Hill*, 15-40.
- Hurtado Lozano, L & Agudelo Martínez M, (2014). Inclusión educativa de las personas con discapacidad en Colombia. *CES Movimiento y Salud*. 2014; 2(1): 45-55
- Koehler, MJ, y Mishra, P. (2014). Presentamos tpck. En el *Manual de conocimiento de contenido pedagógico tecnológico (TPCK) para educadores* (pp. 13-40). Routledge.
- Moreira, M. A. (1997). Aprendizaje significativo: un concepto subyacente. *Actas del encuentro internacional sobre el aprendizaje significativo*, 19, 44.
- Lancheros, D. J., Carrillo Ramos, A., & Lara, J. L. (2011). Modelo de adaptación en ambientes virtuales de aprendizaje para personas con discapacidad. *Revista Avances en Sistemas e Informática*, 8(2).
- Onrubia, J. (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *Revista de educación a distancia*.
- Pereira Pérez, Z. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista Electrónica Educare*, 15(1).
- Pérez Gómez, Ángel I., Aprender a educar. Nuevos desafíos para la formación de docentes. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado* [en línea]



2010, 24 (Agosto-Sin mes) : [Fecha de consulta: 4 de diciembre de 2017]

Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27419198003>> ISSN  
0213-8646

Pozo, J. I. (1989). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Ediciones Morata.

Quinn M. (1980) *Qualitative Evaluation Methods*, Beverly Hills, CA:  
Sage Publications, Inc.

Real, J. (2011). Modelos educativos y TIC. [Presentación en línea]. Disponible:  
<http://www.slideshare.net/realjulio/modelos-educativos-en-el-uso-de-las-tic>.

[Consulta: 2011, septiembre 5]

Salinas, J. (2004). Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y  
entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *Bordón*, 56(3-4), 469-481.

Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza  
universitaria. *International Journal of Educational Technology in Higher  
Education (ETHE)*, 1(1).

Salinas, J., & Marín, V. I. (2015). Pasado, presente y futuro del microlearning como  
estrategia para el desarrollo profesional. *Campus Virtuales*, 3(2), 46-61.

Soto, C. F., Senra, A. I. M., & Neira, M. C. O. (2009). Ventajas del uso de las TICs  
en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes  
universitarios españoles. *EDUTEC. Revista electrónica de Tecnología  
educativa*, (29).

Tait, H., y Godfrey, H. (1999). Definir y evaluar la competencia en habilidades  
genéricas. *Calidad en la Educación Superior*, 5(3), 245-253.

Tuckman, B. W. (1990). *Conducting educational research*. Nueva York: Harcourt,  
Brace Jovanovich.

## **ANEXOS**

### **Capítulo 1**

#### Anexo A. Resultados del Diagnóstico

De acuerdo con los resultados obtenidos en el diagnóstico, se observan respuestas muy divergentes en cuanto al tema de las TIC, cada participante tiene una visión diferente de ellas en su hacer, desde el tema tecnológico, pedagógico, comunicativo y de gestión, que es lo que manejamos en Univirtual.

Directivo: tiene una visión de las TIC en Univirtual de innovación educativa.

Docentes: manejo de contenidos y comunicación.

Estudiantes: plataforma tecnológica y comunicativa

Administrativos: plataforma tecnológica

A continuación, se presenta la tabulación de resultados por población abordada.

#### Grupo Número 1: Directivos

CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN	TÉCNICA USADA	INSTRUMENTO	ANEXOS



Directivos

Entrevista

Cuestionario  
semiestructurado

Anexo 3

Para el director se realizó una entrevista semiestructurada con cinco preguntas las cuales buscaban reconocer la visión que tiene el cómo director con relación a la mediación que tienen las TIC en los procesos administrativos y educativos de Univirtual.

Anexo A.a

Entrevista director

1. ¿Cómo describiría a Univirtual? ¿Qué fortalezas y oportunidades de mejora posee en cuanto a condiciones TIC?

R/Centro de innovación educativa permanente.

Fortalezas:

Es un super equipo, consolidado, fortalecido desde la interdisciplinariedad.

Oportunidades de mejora:

- Estrategias que nos permitan identificar el tipo de innovación.
- La implementación de tecnologías en el ámbito educativo

2. ¿Cuáles considera usted, son las 3 principales limitantes en relación con las TIC que se presentan en Univirtual?

- Administrativa la implementación de tecnologías en la universidad genera resistencia.
- Académica la resistencia a implementar metodologías nuevas



- Investigación no se promueve, la investigación desde Univirtual para hacer innovación.

3. Si se formulara un único proyecto educativo con TIC para la institución ¿qué sería imposible realizar debido a las condiciones tecnológicas existentes?

- Eso es gestión.
- La capacidad de gestión para conseguir el propósito; un ejemplo sería una sala de videoconferencia. Gestión administrativa.

4. Si se formulara un único proyecto educativo con TIC para la institución ¿qué sería viable o factible de realizar debido a las condiciones tecnológicas existentes?

- La formación de docentes y la capacitación de administrativos para estar a la vanguardia en cuanto a tendencias pedagógicas actuales.

5. ¿Reconoce un proyecto bandera en Univirtual mediado con TIC?

Los más relevantes de Univirtual hacia la universidad son:

- Focalízate: espacio para estudiantes
- Foco: formación continua para docentes

La entrevista en general permitió evidenciar de qué manera percibe el director a Univirtual y a su equipo de trabajo con relación a las TIC, identificando fortalezas y debilidades para el logro de los objetivos propuestos desde la dirección.



## Grupo Número 2: Docentes

CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN	TÉCNICA USADA	INSTRUMENTO	ANEXOS
Docentes	Entrevista	Cuestionario semiestructurado	Anexo 2

Para el grupo de docentes se aplicó una entrevista individual en cuestionario semiestructurado con cinco preguntas relacionadas con las TIC, la percepción que ellos tienen de Univirtual y los proyectos que destacan.

Para la pregunta 1:

Esto permite analizar que los aspectos considerados fortalezas para algunos docentes tiene que ver con los recursos educativos digitales y las herramientas TIC y con la comunicación, mientras que otros consideran que sin incluir la comunicación estos puntos también son una oportunidad de mejora dentro de Univirtual.

Esto permite analizar que la mayoría de docentes consideran como una limitante el no tener capacitación continua dentro de su labor docente, otros reconocen que existe resistencia al cambio y otros que carecen de competencias para el manejo de herramientas considerándose necesario para un docente virtual estos aspectos.

No obstante, la gráfica nos muestra que los docentes consideran que desde la tecnología que implementamos en Univirtual sería factible desarrollar diferentes



proyectos, porque relacionan la tecnología como la solución que se presenta a todos los problemas educativos, reduccionismo tecnológico.

Para esta pregunta todos los docentes consideran que la construcción de nuevos cursos es la posibilidad que tiene Univirtual para los proyectos educativos mediados por TIC.

En esta última pregunta se destacaron dos de los proyectos por los cuales es reconocido Univirtual un proyecto para docentes en formación en TIC y educación continua que ofrece el Diplomado maestro virtual. Esto permite analizar que los proyectos que reconocen los docentes son solo los que se orientan a esta población, sin tener en cuenta los que se ofrecen en la comunidad en general.

### Grupo Número 3: Estudiantes

CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN	TÉCNICA USADA	INSTRUMENTO	ANEXOS
Estudiantes	Entrevista	Cuestionario semiestructurado	Anexo 3

Para esta población se generó un cuestionario con dos preguntas, las cuales estaban en reconocer los procesos de formación con TIC llevados a cabo en Univirtual se contó con la participación de cinco estudiantes.

Frente al cuestionario respondieron



Esto permite analizar con relación a la pregunta 2 que existen ciertas incongruencias con la percepción que tienen los estudiantes de Univirtual con relación a las TIC.

De las dos preguntas cabe resaltar que Univirtual ante la mirada de la mayoría de los estudiantes esta vista como una plataforma que posibilita el acceso y en algunos estudiantes su fortaleza es la comunicación, mientras que esta categoría se presenta también como oportunidad de mejora, considero que hay una distorsión conceptual referente a las categorías que se analizan.

#### Grupo Número 4: Administrativos

CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN	TÉCNICA USADA	INSTRUMENTO	ANEXOS
Administrativos	Entrevista	Cuestionario semiestructurado	Anexo 4

Para esta población se realizó una entrevista por medio de un cuestionario semiestructurado con tres preguntas realizadas a cuatro administrativos de Univirtual.

Para esta pregunta en los administrativos como oportunidad de mejora se presenta la capacitación a docentes, coincidiendo con la visión de la población de docentes y como fortalezas evidencian las herramientas TIC y el seguimiento a las aulas desde los informes que arroja la plataforma Moodle, basándose solo en los procesos tecnológicos.



De acuerdo, a las respuestas dadas se considera que la actualización de herramientas y la capacitación a docentes siguen siendo factibles de mejora en los procesos.

Las respuestas para esta pregunta se encuentran entre la gestión, la desactualización tecnológica y pensar que sería posible alcanzar lo propuesto desde los proyectos que se formulen.

#### Anexo B Conclusiones Diagnóstico

Las entrevistas realizadas para el diagnóstico permitieron evidenciar por medio de las respuestas las fortalezas y las oportunidades de mejora, encontrando entre la población algunas contradicciones compartidas entre ellos, paradójicamente una de las fortalezas identificada fue la "comunicación" y a su vez fue identificada por algunos estudiantes como una oportunidad de mejora.

La innovación y actualización tecnológica y metodológica es relevante para la permanencia, avance y continuidad de Univirtual como proyecto académico de virtualización, estar actualizado desde la implementación de tecnologías y de procesos de formación que mejore las prácticas educativas de los docentes.

A partir del diagnóstico, se enmarcan los antecedentes y los alcances de Univirtual, para el mejoramiento continuo desde el planteamiento de proyectos educativos sostenibles y fundamentados en TIC.

*Aspectos sociales:* Desde lo social se evidencia que en la población existe una cultura digital, que el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación es factible para los grupos entrevistados, la universidad cuenta con puntos de conexión a internet y el acceso a las salas de cómputo para los estudiantes es



gratuito, la comunidad universitaria cuenta con la posibilidad de acceso y uso de las TIC.

*Aspectos físicos:* Univirtual cuenta con la infraestructura tecnológica y el personal profesional para el mantenimiento y desarrollo de la plataforma, al ser un equipo interdisciplinario para generar soporte y respaldo a los procesos tecnológicos.

*Aspectos institucionales o de gestión:* La gestión tanto administrativa como estratégica para el fortalecimiento de los procesos es mínimo por parte de la UTP como Institución principal, no se cuenta con convenios, alianzas o proyectos conjuntos para el desarrollo continuo en la innovación educativa.

*Uso pedagógico de las TIC:* Desde el uso pedagógico de las TIC no existe una sensibilización a los docentes sobre la importancia de las estrategias de enseñanza y aprendizaje mediadas por TIC, la motivación de los docentes es mínima al desconocer los modelos pedagógicos actuales y la incorporación de estos con las TIC. No existen iniciativas institucionales para apalancar los procesos con los docentes virtuales, no se generan redes de apoyo y socialización de los procesos que puedan servir como asesoría y bases para sus trabajos.

*Aprendizajes de los alumnos:* En las asignaturas virtuales orientadas desde Univirtual los estudiantes tiene acceso a información a contenidos de manera constante pero no hay una apropiación pedagógica por parte de ellos dentro de la modalidad virtual es más un cumplimiento de actividades para continuar en el proceso de formación de su pregrado, pero no se evidencia una articulación al currículo de sus carreras.

En síntesis, el investigador aborda el problema educativo desde el uso de las TIC en los proyectos educativos que ofrece univirtual y en las débiles estrategias didácticas y competencias tecnológicas que tienen los docentes para atender los procesos de formación de estudiantes con discapacidad auditiva en educación virtual.



## Anexo C Estado del Arte

Establecer dentro de la investigación la pertinencia y trascendencia a nivel nacional e internacional del problema educativo planteado, permite direccionar el proyecto en la consecución del objetivo.

Para la presente investigación, la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos educativos abren un abanico de posibilidades y horizontes para ofrecer procesos de enseñanza donde los ambientes de aprendizaje mediados por las TIC, pueden ser concebidos como apoyo o complemento a la educación presencial o propiciar la educación total en línea, trayendo consigo las posibilidades de crear otras metodologías de enseñanza, potenciar diversas modalidades de aprendizaje, estructurar nuevos sistemas de gestión educativa, viabilizar la ampliación e inclusión de cobertura, ofrecer gran diversidad de recursos, enriquecer los procesos de interacción y lograr innovaciones en la práctica educativa.

Sin duda, éstos son los retos que tienen las instituciones educativas para estar en consonancia con las necesidades de su entorno y ser coherentes con los cambios de la sociedad. Sin embargo, como lo mencionan Unigarro (2004), Hanna (2002), Tobón y otros (2010), para lograr transformar e innovar la enseñanza y promover y mejorar el aprendizaje se requiere el análisis de los retos, posibilidades y efectos de las TIC en los procesos educativos, teniendo como una responsabilidad *crítica* y *explícita* la manera de concebir el *conocimiento*, fruto de las transformaciones de la sociedad y de la cultura, es decir, hay mucho que aprender de lo que funciona y lo que no, cuando utilizamos las TIC como recurso para el aprendizaje. Para alcanzar este propósito se analiza la formación pedagógica de los docentes en ambientes virtuales de aprendizaje y las estrategias didácticas que emplean con los



estudiantes con mediación de las TIC para estudiantes que tienen discapacidad auditiva.

En este ítem, se pretende encontrar la relación entre los referentes disciplinares, pedagógicos y tecnológicos de la investigación en concordancia con otros proyectos a nivel pedagógico a la luz del aprendizaje significativo. A nivel disciplinar se realiza el estudio de formación docente en metodología virtual y la inclusión de estudiantes de educación superior con discapacidad auditiva en ambientes virtuales de aprendizaje y finalmente desde el referente tecnológico plataformas LMS para la gestión del aprendizaje y herramientas TIC para personas con discapacidad auditiva.

### C.1 Referente Disciplinar

#### **Formación a docentes universitarios en didácticas de metodologías virtuales**

Al responder la metodología virtual a las dinámicas actuales de la sociedad del conocimiento y la información; donde el tiempo y el espacio para la formación de individuos autónomos y competentes esta mediado por las posibilidades tecnológicas, pedagógicas y educativas desde enfoques activos y flexibles, es menester partir de la preparación de docentes en estrategias didácticas y para la educación virtual a través de la mediación tecnológica.

En el presente estado del arte se realizó la búsqueda de documentos publicados a partir del año 2010, donde la formación a docentes en ambientes virtuales de aprendizaje ha crecido de manera constante por el impacto de las TIC, en la sociedad actual.



El docente en la actualidad está inmerso en los diferentes procesos sociales, culturales y educativos que traen consigo las TIC. De allí, la importancia de diseñar procesos de formación docente, desde la actualidad de su propio entorno y contexto, donde las competencias digitales hacen parte de su labor académica. Hernández; Villa & Vázquez (2016) El uso de las TIC propicia una transición de las relaciones materiales en otra forma que se apoya en las relaciones virtuales. En este escenario para la formación de los futuros ciudadanos, es necesario analizar e intervenir sobre los retos del sistema educativo.

Por lo anterior, se toma en consideración la integración de estrategias pedagógicas, comunicativas y tecnológicas para generar otra forma de producción de saberes, Suárez (2010) distingue el proceso en que las personas incorporan el uso de las tecnologías y lo denomina culturización digital, la que considera la inclusión de los que no son “ciudadanos digitales”, y que se incorporan poco a poco a nuevos escenarios y dinámicas sociales, en la que no sólo se da una “alfabetización digital”, pues en este proceso de culturización digital, las personas desarrollan conceptos al establecer la relación entre las aplicaciones digitales y el beneficio que aportan en el desarrollo de sus actividades, que le permitan integrarse como un ciudadano digital que colabore en redes para mejorar su entorno.

Por lo anterior, es el docente uno de los actores principales de los procesos de aprendizaje quien organiza y determina la idoneidad disciplinar; bajo esta perspectiva, la educación Hernández; Gamboa & Ayala (2014) exige que los docentes desarrollen múltiples competencias enmarcadas en la capacidad de diseñar experiencias de aprendizaje significativas, en las que los estudiantes sean el punto central del proceso “enseñanza-aprendizaje” a través de la utilización de las TIC y la implementación de la cultura digital dentro del proceso educativo.

Para, Granada, Pomés & Sanhueza (2013) Los factores que describe, dentro de su investigación son: la experiencia de los docentes, las características de los



estudiantes, el tiempo y recursos de apoyo, y la formación docente y capacitación. Cada uno de estos factores afecta las actitudes que los docentes puedan tener, limitando o facilitando sus intentos de generar prácticas educativas más dinámicas y comprensibles a los diferentes estilos de aprendizaje. Mientras más factores afecten negativamente las prácticas pedagógicas de un profesor, menor será la probabilidad de que el docente manifieste una mejor actitud hacia la inclusión educativa.

El asumir una cultura, políticas y prácticas más inclusivas significará entregarle apoyos específicos, recursos ajustados, tiempo y espacios apropiados a los profesores para que ellos puedan servir a todos sus estudiantes con mayor efectividad y calidad.

Por lo tanto, el uso de las TIC en los escenarios de formación en gran parte depende del docente “es el responsable de diseñar tanto las oportunidades de aprendizaje como el entorno propicio en el aula que faciliten el uso de las TIC por parte de los estudiantes para aprender y comunicar” además de “estar preparados para brindar a sus estudiantes oportunidades de aprendizaje apoyadas en las TIC” (UNESCO, 2008).

Es así, como citamos un modelo que toma tres referentes importantes en el desarrollo de las competencias de un docente universitario y es el modelo TPACK propuesto por (Mishra, P & Koehler, M 2006) y en esta propuesta Cejas & Barroso (2016) “El docente es el responsable de diseñar tanto las oportunidades de aprendizaje como el entorno propicio que facilite el uso de las TIC por parte de los estudiantes”. Porque las TIC al ser integradas a los procesos de enseñanza y aprendizaje no deben contar solo con las competencias digitales sino con las competencias pedagógicas y disciplinares que requiere una experiencia formativa con resultados efectivos.



Por lo tanto, toma relevancia el docente, como actor fundamental del proceso de enseñanza -aprendizaje la adaptación de ambientes virtuales de aprendizaje como parte de su formación profesional. (Cabero, 2006) El diseño de las acciones formativas en el ámbito informal incorpora experiencias y saber pedagógico generado en el espacio formal que enriquece la organización de las experiencias de aprendizaje.

Pérez (2010) plantea la necesidad de reconceptualizar y reformular la teoría y la práctica de la formación de los docentes, a la luz de las nuevas exigencias de la sociedad de la información y de la incertidumbre, de las investigaciones nacionales e internacionales en el campo, así como de las experiencias internacionales en la última década. La formación del pensamiento práctico, de las cualidades y competencias profesionales básicas, requiere la apertura a nuevas concepciones epistemológicas en las que la relación teoría-práctica se complican en un movimiento permanente de mutuo enriquecimiento. En el trabajo se presentan los supuestos teóricos y las implicaciones metodológicas, organizativas e institucionales que alimentan los nuevos programas de formación de los docentes contemporáneos mediante prolongados y relevantes procesos de investigación-acción. Es así como se evidencia las concepciones de enseñanza y la relevancia que tiene la formación de docentes desde la teoría y la práctica, en la transformación de sus prácticas educativas mediadas por TIC.

De igual manera, (Soto, Martínez & Otero 2009) en un estudio realizado en el (Espacio Europeo de Educación Superior –EEES-) analizaron que las TIC juegan un papel decisivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las universidades europeas a la hora de alcanzar los retos planteados en el proyecto de convergencia de los diferentes sistemas nacionales referidos a la innovación en las formas de generación y transmisión del conocimiento y a la apuesta por una formación continuada a lo largo de toda la vida. Este trabajo presenta un estudio sobre la valoración que los docentes de las universidades españolas hacen sobre las



ventajas que el uso de las TIC reporta a dicho proceso, no obstante, las TIC por si solas no desarrollan las competencias y atiende las necesidades de los docentes y estudiantes dentro de la formación en metodologías virtuales.

En consecuencia, pensar la enseñanza como diseño de situaciones y experiencia de aprendizaje, como guía y facilitación del uso de recursos y herramientas que necesitan los estudiantes para explorar y elaborar nuevo conocimiento y destrezas, actuando el profesor como gestor del conocimiento y de los recursos de aprendizaje en el papel de orientador en lugar de entenderla como mera transmisión mecánica de contenidos (Salinas, Pérez y de Benito, 2008),

Es por esto, que autores como López & Hernández proponen la construcción de un modelo pedagógico virtual el cual se adapte a las nuevas circunstancias sociales y culturales López & Hernández (2016) este modelo plantea: 1. las TIC deben ayudar a construir un sistema de inclusión y democratización educativa; 2. los estilos y procesos de enseñanza-aprendizaje deben ser orientados de acuerdo a las nuevas exigencias cognitivas y de socialización; 3. el paradigma pedagógico más adecuado para el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje es el constructivista; 4. la formación humana debe ser integral, en todas las dimensiones humanas, y basarse en la investigación; 5. la educación virtual debe ser permanente; 6. las modalidades para desarrollar un modelo de educación virtual es de manera presencial o semipresencial. Porque tal y como es mencionado por los autores la web se ha desarrollado más para el campo de la informática que para el de la pedagogía; pensar en modelos que confluyan los procesos cognitivos, las habilidades y la inclusión educativa.

Por lo anterior, entender que la didáctica y la pedagogía tienen objetivos diferentes dentro de la educación, y a su vez se relacionan en el proceso de enseñanza y aprendizaje para la formación integral del ser, identificando que cada saber disciplinar se enseña de una misma manera, es comprender que el docente desde



su labor y práctica educativa plantea, diseña, interactúa y evalúa en el contexto virtual con sus estudiantes.

Del mismo modo, (Lancheros, Carrillo & Lara 2010) identifican que los ambientes educativos de aprendizaje se han convertido en la solución para personas que tienen dificultades al ingresar a la educación formal en el país.

Paradójicamente, en metodologías centradas en el alumno el papel del formador presenta una mayor complejidad (Salinas, 2012). desde la perspectiva pedagógica, puede ser conveniente enfocar el fenómeno desde una visión abierta, dado que este tipo de aprendizaje parece no surgir de una adaptación de la didáctica a los nuevos dispositivos y a las pequeñas unidades de información (podcasts, sms, artículos, emails...) sino como adecuación de la formación y el desarrollo personal y profesional al ritmo de los individuos del S.XXI, en esa visión de la didáctica aplicada a metodologías artesanales, abiertas, flexibles, la idea es avanzar hacia una alternativa a los entornos institucionales para aprovechar las potencialidades de la Web en la mejora del aprendizaje. Aquí, las estrategias didácticas representan alternativas a partir de las cuales el formador puede elegir una nueva metodología de enseñanza basada en el trabajo activo, en la autonomía y en la flexibilidad, y donde el alumno sea el protagonista de su aprendizaje.

Gámiz & Gallego, (2016) en su investigación determinan que un número medio de 1.502 PDI por universidad emplean la plataforma de docencia virtual institucional (87% del total de docentes de cada institución). Por término medio, 21.730 estudiantes emplean la plataforma de docencia virtual de la institución (90,6% de los estudiantes) (Uceda y Píriz, 2012, 21-22). “Estos datos llevan a plantear si las metodologías combinadas pueden convertirse en un factor de cambio y de mejora de la universidad y para ello es preciso investigar la opinión del alumnado en este proceso y el alcance de su integración en el mismo. El alumnado como protagonista de su aprendizaje valora la metodología para comprobar si se corresponde en la



práctica con lo que teóricamente se postula”. En paralelo con el proyecto de investigación abordado, los docentes integran a su labor de enseñanza un enfoque socio constructivista donde los seres humanos adquieren conocimientos en la medida que hacen explícitas sus representaciones en diferentes situaciones y contextos, en este caso una asignatura virtual.

De acuerdo con las anteriores investigaciones estudiadas, se hace imperante generar propuestas de formación a docentes universitarios en ambientes virtuales de aprendizaje para promover estrategias didácticas mediadas por TIC, siendo el objeto de estudio para la propuesta del proyecto.

Estrategias didácticas para el aprendizaje colaborativo.

Los ambientes virtuales de aprendizaje hacen parte de la mediación e interacción en el trabajo colaborativo, si realmente es una metodología a distancia ésta se debe generar a partir de un diálogo didáctico entre el profesor, la institución y el estudiante (García Aretio, 2001). De igual forma, trabajar en equipo en un ambiente virtual posibilita de manera implícita, el uso de la tecnología, la interacción y la colaboración. aprender de forma colaborativa.

La interacción, de acuerdo con Moore (1989), puede darse en tres sentidos: alumno-contenido, alumno-profesor, alumno-alumno, esto contrasta con lo mencionado por Tait (2000) las tecnologías colaborativas favorecen la interacción.

Las características de los ambientes virtuales contribuyen a que la interacción y colaboración desarrollen a manera individual y colectivo un potencial cognitivo. De hecho, autores y como Piaget y Vygotsky hablen de la construcción del aprendizaje desde la interacción y la comunicación, siendo estos dos aspectos vitales para la colaboración. Para Vygotsky (1997), este es un proceso de construcción social del conocimiento que conlleva un proceso de interiorización permitiendo a los individuos



pasar de una zona real de conocimiento a una zona de desarrollo potencial, esto solo es posible con la ayuda de alguien más.

Por lo anterior, siendo una competencia genérica y transversal el trabajo en equipo, los docentes son los primeros en propiciar ambientes participativos, autónomos donde se compartan las responsabilidades de acuerdo a la planeación y ejecución de la estrategia propuesta para el desarrollo de una clase, de allí la importancia de promover el aprendizaje colaborativo en las aulas virtuales

## C.2 Referente pedagógico

*Aprendizaje significativo como enfoque pedagógico para la formación de docentes en estrategias didácticas.*

Desde hace algún tiempo hablamos del cambio de un modelo pedagógico conductista a un modelo constructivista, en donde el docente asume un rol diferente al de transmitir información y donde el estudiante es un actor activo dentro de su proceso. Se ha dejado de lado la concepción de receptor pasivo(estudiante) por un sujeto activo y participativo de su proceso.

Sin embargo, desde la práctica pedagógica y dentro del contexto educativo hablamos del aprendizaje significativo (Ausubel, citado por Moreira, 1994, p2.) dice que: “el aprendizaje significativo es el mecanismo humano, por excelencia, para adquirir, almacenar la cantidad de ideas e informaciones representadas en cualquier campo del conocimiento”. El conocimiento aprendido toma sentido cuando proceso una nueva información, es así como a la luz de este proyecto los docentes en su proceso de formación y en relación con los ambientes virtuales de aprendizaje desde su saber disciplinar adquieren nueva información para complementar sus competencias tecnológicas y pedagógicas y esos nuevos saberes se generan a partir de la socialización y desde el contexto; la Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel y el enfoque que para esta teoría presenta Lev Vygotsky, donde,



la interacción social debe darse al menos entre dos individuos intercambiando significados, dándose una participación activa de ambos en el proceso de aprendizaje.

Por otra parte, Díaz, A, F.; Hernández, R, G. (2015) El constructivismo postula la existencia y prevalencia de procesos activos en la construcción del conocimiento: habla de un sujeto cognitivo aportante, que claramente rebasa a través de su labor constructivista lo que le ofrece el entorno.

Es decir que, para el proyecto educativo, el aprendizaje significativo aporta en mayor medida al proceso de aprendizaje del estudiante y desde el enfoque constructivista al proceso de enseñanza del docente, al mencionar “sujeto cognitivo aportante” en la construcción conjunta de conocimiento.

Para (Camero, Martín & Herrero 2000) su investigación analiza el uso y estilos de estrategias de aprendizaje para la educación superior desde una concepción constructivista y cíclica del aprendizaje

(Bruner, 1966; Ausubel, 1968; Gagné, 1965; Flavell, 1977; Bandura, 1982; Feuerstein, 1980; Sternberg, 1986; Beltrán, 1993; y otros), se infiere que tienen lugar en el mismo unos procesos cognitivos u operaciones mentales organizadas y coordinadas que se infieren a partir de la conducta del sujeto ante una tarea de razonamiento o resolución de problemas, y que operativamente funcionan como las metas a alcanzar por las estrategias de aprendizaje que utiliza dicho sujeto.

Así se entienden las *estrategias de aprendizaje*

como actividades propositivas que se reflejan en las cuatro grandes fases del procesamiento de la información (indicadores del instrumento de evaluación ACRA):

1. La fase de ADQUISICIÓN de la información, con estrategias *atencional* es (*exploración* y fragmentación) y estrategias de *repetición*.



2. La fase de CODIFICACIÓN de la información: estrategias de *nemotecnización*, estrategias de *elaboración* y estrategias de *organización*.
3. La fase de RECUPERACIÓN de la información: estrategias de *búsqueda* en la memoria (búsqueda de codificaciones y de indicios), estrategias de *generación de Respuesta* (planificación y preparación de la respuesta escrita).
4. La fase de APOYO al procesamiento, se divide en: estrategias *metacognitivas* (autoconocimiento y de automanejo), estrategias *afectivas* (autoinstrucciones, autocontrol, y contra distractoras), *sociales* (interacciones sociales), y *motivacionales* (motivación intrínseca, motivación extrínseca y motivación de escape)

De acuerdo con lo planteado por el autor, desde las 4 fases para las estrategias de aprendizaje que pueden emplear los estudiantes de educación superior, son pertinentes para el proyecto educativo propuesto desde la investigación en desarrollo, puesto que amplía el panorama a los docentes para el planteamiento de estrategias didácticas virtuales en educación en línea para estudiantes con discapacidad auditiva.

Por lo anterior, La educación hoy debe centrarse en la preparación de las personas para aprender, para ser autónomas en su proceso de acceso y selección de la información relevante, y para adaptarse a las necesidades cambiantes a lo largo de toda la vida (Cobo y Moravec, 2011).

### C.3 Referente Tecnológico

Las herramientas TIC en los procesos de formación posibilitan la implementación de estrategias pedagógicas y didácticas, la mediación docente, la comunicación e interacción, por ello se integra como parte principal de la triada del modelo TPACK, la tecnología, desde las plataformas LMS **Learning Management System** (Sistema



de Gestión de Aprendizaje) dada la investigación realizada por Rodríguez; Restrepo & Aránzazu (2015) donde se analizó la alfabetización informática de los docentes y el uso de un sistema de gestión del aprendizaje (LMS) en la educación superior, así como la influencia del género, la edad, la experiencia docente y el tipo de vinculación con la Universidad. Este estudio es pertinente en el proyecto como insumo para el desarrollo de la propuesta, en el campo de la tecnología informática con aplicación al proceso de enseñanza-aprendizaje, se destaca el sistema de gestión (lms) como una herramienta que —utilizando la red mundial de información— permite organizar, en un proceso formativo, contenidos multimedia como texto, imágenes, video y sonidos, acordes con los objetivos y la intervención pedagógica, dando oportunidad para el acceso remoto de profesores y estudiantes (Zapata, 2003).

Además, en el contexto educativo, la alfabetización digital, como lo plantea [Konan \(2010\)](#), es una necesidad de los docentes, tanto para el acceso a la información como para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Según Díaz (2017) Tanto el subtítulo para personas sordas y personas con discapacidad auditiva (sps) como la audiodescripción para personas ciegas y deficientes visuales (ad) son dos actividades profesionales relativamente recientes tanto en España como en el extranjero. Desde el punto de vista académico son muy pocos los centros educativos que imparten cursos en estas materias y no ha habido mucho debate sobre las unidades de competencias que los profesionales en este terreno deberían tener. Dado el interés que ambas prácticas han suscitado en nuestra sociedad éste parece ser el momento oportuno para empezar a plantearse cuáles han de ser los pilares fundamentales de una educación de calidad en el terreno de la accesibilidad a los medios audiovisuales. Este artículo no es sino una contribución en esa dirección.

Todo programa audiovisual se articula, pues, en torno a tres componentes principales: la palabra oral, la imagen y los subtítulos. La interacción de estos tres



componentes, junto con la capacidad de lectura del espectador y las dimensiones de la pantalla, determinan las características básicas del medio. Los subtítulos han de estar sincronizados con la imagen y, en menor medida, con los diálogos originales, deben ofrecer un recuento semántico adecuado de los mismos y permanecer en pantalla el tiempo suficiente para que los espectadores puedan leerlos

#### Anexo D Marco teórico

Hoy más que educarnos desde las diferentes disciplinas, importa el cómo lo hacemos, y en la búsqueda de hacerlo, la educación virtual es una opción viable para adquirir aprendizaje de manera autónoma y así asumir un papel activo dentro de la formación como docentes y estudiantes.

Según cifras del Ministerio de Educación Nacional indican que cerca de 65 mil alumnos se educaban, en 2015, virtualmente en Colombia, es decir seis veces más que en 2010 cuando lo hicieron 12 mil personas a través de esta modalidad(<https://compartirpalabramaestra.org>).

La accesibilidad es una de las principales ventajas que tiene la educación virtual, y ahora pensar en la formación desde otras perspectivas culturales y geográficas es posible gracias a ello. Sin embargo, en educación superior encontramos docentes preparados académicamente desde lo disciplinar, pero no desde el campo tecnológico y desde las estrategias pedagógicas y didácticas en modalidad virtual.



Desde esta perspectiva, el modelo **TPACK** (Mishra, P & Koehler, M 2006) es el referente principal para el desarrollo del presente marco teórico, puesto que integra: el saber disciplinar, el saber pedagógico y el saber tecnológico, necesarios para el acto educativo en un ambiente virtual de aprendizaje que esta mediado por TIC, tal y como lo propone (Coll, 2010) "el contenido que es objeto de enseñanza y aprendizaje, la actividad educativa e instruccional del profesor y la actividad de aprendizaje de los estudiantes", estos elementos confluyen en la transposición didáctica para la modalidad virtual.

Es decir, la pedagogía y la disciplina como objeto de estudio en la mediación de cómo enseñar y aprender a través de la tecnología como herramienta que posibilita el acto educativo.

#### Referente disciplinar

#### Formación de docentes

Respecto a la formación de docentes para ambientes virtuales, cabe mencionar (Díaz B. 2007) "la experiencia del alumnado en los entornos virtuales es el resultado de una adaptación de los cursos regulares que se imparten en la modalidad presencial". Esto quiere decir, que poco o nada son los cambios que se generan en el proceso de enseñanza y aprendizaje en metodología virtual, si, los docentes conservan modelos educativos tradicionales y sus métodos no son pensados desde las estrategias pedagógicas y desde la mediación tecnológica en la orientación de una disciplina. Pasar de una educación presencial donde prima la transmisión a modelos de enseñanza desde la interacción como plantea Real (2011), es necesario pasar de profesor transmisor a facilitador, de alumno pasivo a alumno activo, del aula fija al aula móvil y del libro de texto al multimedia. Adicionalmente, el autor



señala la necesidad de considerar tres palabras claves en la enseñanza: (a) la comunicación, como algo que está cambiando la forma de relacionarnos con los medios; (b) la cooperación, sobre las posibilidades que nos ofrece la red y finalmente (c) compartir, por la existencia de diferentes estímulos que hay que saber discriminar y para los que se requieren nuevos métodos para nuevos tiempos, una tarea que emprende el docente en el desarrollo de este proyecto.

De acuerdo con lo anterior, (Díaz B, 2007) lo menciona en tres dominios:

*El primer dominio, referido al innovador, se relacionó con el nivel de competencia de los profesores en el uso de las tecnologías y empleo estratégico de las mismas, así como con la compatibilidad entre sus creencias y enfoque pedagógico con las tecnologías en cuestión. El segundo dominio, la naturaleza de la innovación, resalta la importancia de la distancia de las prácticas educativas previas del profesor y de la cultura escolar respecto a la innovación a introducir, así como de los recursos tecnológicos disponibles (software, hardware, conectividad, etc.). El tercer dominio se relaciona con el contexto en que tiene lugar la innovación: infraestructura humana, particularmente el personal técnico que da soporte y mantenimiento a las tecnologías, pero también incluye la existencia de políticas y procesos facilitadores.*

En consecuencia, los docentes no solo deben contar con las competencias TIC (Unesco, 2008) y las competencias digitales que conlleva un proceso de educación virtual, sino que, como orientador y facilitador de un proceso de enseñanza, debe direccionar a sus estudiantes a una construcción de su propio aprendizaje y para ello requiere de competencias pedagógicas que se integren con las disciplinares que el docente ya posee.



"Hoy día se espera que los profesores privilegien estrategias didácticas que conduzcan a sus estudiantes a la adquisición de habilidades cognitivas de alto nivel, a la interiorización razonada de valores y actitudes, a la apropiación y puesta en práctica de aprendizajes complejos, resultado de su participación en ambientes educativos experienciales y situados en contextos reales". (Díaz B, 2009). De allí, la importancia que los docentes aprovechen el potencial que tiene las TIC y la comunicación que ofrecen los entornos virtuales para generar un aprendizaje colaborativo y la construcción conjunta de aprendizajes.

El docente es el agente principal en el proceso de enseñanza y aprendizaje, es por quien empieza la transformación de las prácticas educativas, pues "el docente requiere mejorar y enriquecer las oportunidades de aprender a enseñar significativamente a sus estudiantes con apoyo en dichas tecnologías. Esto será posible solo en la medida en que el profesorado arribe a formas de enseñanza innovadoras y se forme para participar de manera creativa y autogestiva en el seno de una comunidad educativa que desarrolla una cultura tecnológica" Díaz B, (2009).

Del mismo modo, los docentes se van quedando relegados dentro de sus prácticas al no participar, ni contextualizar sus estrategias y competencias a las experiencias reales de su aula.

Por esto, los ambientes de aprendizaje "Un espacio construido por el profesor con la intención de lograr unos objetivos de aprendizaje concretos, esto significa realizar un proceso reflexivo en el que se atiende a las preguntas del qué, cómo y para qué enseñar", debe surgir más de la iniciativa que tiene el docente por mejorar sus prácticas en su aula en especial las aulas virtuales. Como lo menciona Boude & Medina (2011) cuando se desea diseñar un ambiente de aprendizaje AA mediado por TIC es necesario comprender que en este participan tanto el docente como sus estudiantes con diferentes concepciones sobre lo que implica enseñar y aprender a través de las TIC.



## Estrategias Didácticas en metodología virtual

La manera en cómo aprende el ser humano, siempre ha sido un paradigma para las ciencias de la educación, y muchos son los planteamientos a lo largo de la historia, pasando por diferentes perspectivas y enfoques. Iniciando por el conductismo, Skinner, máximo exponente de esta corriente, definió el término de conducta como “El movimiento de un organismo o de sus partes en un marco de referencia proporcionado por el propio organismo o por varios objetos externos o campos de fuerza” (Skinner, citado por Pozo, 2003, p.), hasta el socio-constructivismo de (Vigostky, citado por Pozo, 1989 p.), que aportó que el sistema cognitivo humano disponía de representaciones y aprendizajes que responden a situaciones a las que el individuo se veía enfrentado.

No obstante, desde *la Didáctica* como rama de la pedagogía, se centra el cómo se enseña o se instruye al ser humano para que adquiera el aprendizaje. De allí, que desde la práctica docente haga parte del proceso educativo, a través de una *Estrategia* que define una consecución de pasos o acciones para lograr un objetivo. Para Carrasco (2004) las estrategias son: “todos aquellos enfoques y modos de actuar que hacen que el profesor dirija con pericia el aprendizaje de los alumnos”, del mismo modo, Sevillano (1995) es: “el planteamiento conjunto de las directrices a seguir en cada una de las fases de un proceso”. Del mismo modo para (Gutiérrez Goncet, Forment Giralt, & García Hoz, 1990) son: “los tipos de actividades que el profesor programa para enrolar a los alumnos en la construcción de un aprendizaje significativo”.

En contraste con el planteamiento de los autores, la estrategia didáctica es la puesta en marcha de los procesos, procedimientos, actividades o tareas que permitan al estudiante hacer una construcción significativa de su aprendizaje.

Para este proyecto, las estrategias didácticas serán las que posibiliten a docente y estudiante orientar los procesos de enseñanza y aprendizaje en contexto virtual o



ambiente virtual de aprendizaje para este proyecto, modificando el aula presencial e implicando por parte de cada uno de los actores del proceso, docente, estudiante, una disposición para usar, integrar e implementar a la enseñanza aprendizaje, desde lo instrumental, hasta lograr dotarlas de un sentido pedagógico.

(Hopper y Rieber (1995), citado por Boude & Medina, (2011) plantean en este sentido una clasificación de acuerdo con el modo como el docente llega al aula con las TIC:

**Familiarización:** el docente conoce las TIC y les da un uso propio, pero no en el aula.

**Utilización:** El docente inicia el uso de las TIC pero no con una intención pedagógica, esto quiere decir, que no las asume como un medio para mediar o potencializar aprendizajes.

**Integración:** El docente de manera intencional le da un papel a las TIC (para hacer presentaciones de contenidos, presentación de trabajos, elaborar ejercicios que requieran el apoyo de software, por ejemplo)

**Reorientación:** A partir de la reflexión pedagógica, el docente le da un lugar a las TIC como potencializado del aprendizaje, el estudiante se vuelve el foco el centro del ambiente y él asume el rol de orientador del proceso.

**Evolución:** La dinámica de reorientación permite al docente una constante transformación de su práctica pedagógica y el papel de las tecnologías de la información se torna cada vez más dotado de sentido.

Por consiguiente, el docente en su aproximación a las TIC, es quien dota de sentido y significado pedagógico la herramienta y la apropia en sus metodologías de enseñanza en especial a la metodología virtual.



## D.1 Referente pedagógico

Hoy día, hablar de aprendizaje es hablar de procesos constructivistas, colaborativos y de interacción en ambientes de aprendizaje donde los roles de docente y estudiante toman un significado más activo y participativo.

Partiendo de la premisa anterior, el proyecto se enmarca en la teoría del aprendizaje significativo donde rescatamos la importancia de los saberes previos que tienen los docentes con relación a los nuevos saberes que adquiere dentro de su proceso de formación. La idea es validar su formación académica y disciplinar dentro de las competencias TIC y las estrategias pedagógicas y didácticas. Para Moreira (1994) Aprendizaje significativo es el proceso a través del cual una nueva información (un nuevo conocimiento) se relaciona de manera no arbitraria y sustantiva (no-literal) con la estructura cognitiva de la persona que aprende.

El aprendizaje significativo desde la perspectiva de Lev Vigostky (1987,1988), el desarrollo cognitivo no puede entenderse sin referencia al contexto social, histórico y cultural en el que ocurre. En este orden de ideas su postulado es pertinente al proyecto con relación a la sociedad del conocimiento en la que estamos inmersos actualmente, las dinámicas de formación han cambiado, y esto implica que los docentes asuman nuevos retos en su quehacer profesional.

Desde el planteamiento de Vygotsky, donde se enmarca los procesos mentales superiores, surgen desde lo social, primero a nivel social con relación a otras personas(interpersonal) y luego a nivel individual desde el interior del ser (intrapersonal). No obstante, estas relaciones y proceso de mediación están dadas desde los instrumentos y signos que emergen de la sociedad, para el caso del proyecto hablaremos de instrumento en la mediación tecnológica que puede representar un entorno virtual de aprendizaje y signos, en este caso del lenguaje y la manera de comunicación e interacción que pueda tener el docente con sus



estudiantes y el contenido objeto de estudio. Vygotsky "*El uso de instrumentos en la mediación con el ambiente distingue, de manera esencial, al hombre de otros animales*".

Así mismo, la interacción social vista desde Vygostky, es considerada como el elemento que permite la transmisión del conocimiento construido desde lo social, cultural e histórico, importante para el proceso de enseñanza y aprendizaje en metología virtual y en la inclusión de estudiantes con discapacidad auditiva, porque desde este autor el lenguaje como sistema de signos es importante, porque la perspectiva vygostkyana Aprender a hablar una lengua, por ejemplo, libera al niño de vínculos contextuales inmediatos y esta descontextualización es importante para el desarrollo de los procesos mentales superiores, (Onrubia 2005) los procesos virtuales de enseñanza y aprendizaje, se estructuran en torno a tres conceptos: "actividad conjunta", "ayuda pedagógica" y "construcción del conocimiento".

Finalmente, el punto de mayor relevancia para que la teoría del aprendizaje significativo sea el principal referente pedagógico del proyecto (Moreira, 1994) la importancia que Ausubel atribuye al lenguaje (la lengua, rigurosamente hablando) en el aprendizaje significativo. "Para todas las finalidades prácticas, la adquisición de conocimiento en la materia de enseñanza depende del aprendizaje verbal y de otras formas de 10 aprendizaje simbólico. De hecho, es en gran parte debido al lenguaje y a la simbolización como la mayoría de las formas complejas de funcionamiento cognitivo se vuelve posible" (1968, p. 79). El aprendizaje se genera desde la comunicación y la relación con el otro y con el mundo que me rodea, desde allí cada docente en posición de aprendiz le da significado al acto de aprender y enseñar.

Referente Tecnológico

TIC y competencias TIC para el desarrollo profesional docente



Según Adell (1997) las TIC son “el conjunto de instrumentos y procedimientos que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Las TIC incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual”. Por lo anterior, desde esta cita, se habla de las TIC, desde un sentido instrumental, de hecho, se relacionan con otras disciplinas, como telemática, redes, informática, entre otras.

Por otro lado, al trasladar las TIC al campo educativo encontramos que se relacionan con otros conceptos más enfocados a la enseñanza aprendizaje como: comunicación, recursos didácticos, entornos y ambientes virtuales de aprendizaje, entre otros, y desde este campo nos preguntamos si los docentes tienen la misma visión de las TIC en educación.

Por ello, hacemos alusión a las competencias TIC que debe contemplar un docente cuando las integra a su quehacer educativo. El Ministerio de Educación Nacional MEN, contempla cinco competencias desde diferentes niveles, para este proyecto citaremos las cinco competencias desde el contexto educativo tomado del MEN, (2013):

1. **Competencia Tecnológica:** Dentro del contexto educativo, la competencia tecnológica se puede definir como la capacidad para seleccionar y utilizar de forma pertinente, responsable y eficiente una variedad de herramientas tecnológicas entendiendo los principios que las rigen, la forma de combinarlas y las licencias que las amparan.
2. **Competencia Comunicativa:** la competencia comunicativa se puede definir como la capacidad para expresarse, establecer contacto y relacionarse en espacios virtuales y audiovisuales a través de diversos medios y con el manejo de múltiples lenguajes, de manera sincrónica y asincrónica.



3. **Competencia Pedagógica:** la competencia pedagógica se puede definir como la capacidad de utilizar las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo alcances y limitaciones de la incorporación de estas tecnologías en la formación int
4. **Competencia de Gestión:** la competencia de gestión se puede definir como la capacidad para utilizar las TIC en la planeación, organización, administración y evaluación de manera efectiva de los procesos educativos; tanto a nivel de prácticas pedagógicas como de desarrollo institucional.
5. **Competencia Investigativa:** la competencia investigativa se define como la capacidad de utilizar las TIC para la transformación del saber y la generación de nuevos conocimientos.

A la luz de lo anterior, cada competencia se articula en el campo educativo para integrar las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje desde el docente y a su vez como este impacta al estudiante, traspalando su saber disciplinar a la práctica y la puesta en marcha de las estrategias didácticas que contribuyen directamente al aprendizaje de sus estudiantes.

Los Ambientes virtuales de aprendizaje como alternativa formadora

Los ambientes virtuales de aprendizaje, genera espacios de convergencia y colaboración facilitando el aprendizaje de las personas que lo integran, de esta manera la implementación de las TIC en la educación superior contribuye al desarrollo de competencias sociales, académicas y laborales de los docentes y estudiantes, en un eje transversal a los currículos de los diferentes programas de pregrado.



Collins (1998), afirma que las TIC ofrecen a los docentes la posibilidad de replantear las actividades tradicionales de enseñanza para ampliarlas con nuevas actividades, recursos y estrategias de aprendizaje tecnológicas, para favorecer al enfoque constructivista, apoyado en el uso de herramientas informáticas.

De lo anterior, se puede concluir que las TIC posibilita emplear estrategias didácticas para la enseñanza y desde los ambientes virtuales proponer alternativas a sus estudiantes, para acceder a la información, participar e interactuar en un proceso de aprendizaje constructivo y significativo.

### Plataformas LMS

De acuerdo a los referentes tecnológicos del proyecto encontramos que las plataformas LMS (Learning Management System) o bien conocidas como plataformas para la gestión del aprendizaje, que además son nombradas como EVA (entorno virtual de aprendizaje).

Estas plataformas posibilitan según Boune(2007) cuatro características básicas, e imprescindibles, que cualquier plataforma de e-learning debería tener:

**Interactividad:** conseguir que la persona que está usando la plataforma tenga conciencia de que es el protagonista de su formación.

**Flexibilidad:** conjunto de funcionalidades que permiten que el sistema de e-learning tenga una adaptación fácil en la organización donde se quiere implantar, en relación a la estructura institucional, los planes de estudio de la institución y, por último, a los contenidos y estilos pedagógicos de la organización.

**Escalabilidad:** capacidad de la plataforma de e-learning de funcionar igualmente con un número pequeño o grande de usuarios.



**Estandarización:** Posibilidad de importar y exportar cursos en formatos estándar como SCORM.

Estas cuatro características son primordiales en el acto educativo virtual, pues nos permite mediar las acciones educativas por medio de procesos tecnológicos, a través de la interacción del docente- estudiante, estudiante-estudiante y finalmente estudiante-contenido.

En suma, estos tres referentes teóricos para el proyecto soportan el desarrollo de la investigación dentro del modelo TPACK (Mishra, P & Koehler, M 2006) en la coherencia y consecución de las acciones para el logro del proyecto.

## **Anexo E Entrevistas diagnóstico TIC**

### **Instrumentos aplicados**

#### **Entrevista docente 1**

##### **Jhon Stiwár Gómez**

1. Desde la mirada más amplia y general que tienen como profesor ¿Qué fortalezas y oportunidades de mejora posee en cuanto a condiciones TIC?

Fortalezas:

- Conocimiento de recursos educativos digitales y su implementación en procesos educativos de manera pertinente.
- Experiencia en procesos de enseñanza e-learning y b-Learning.

Oportunidades de mejora:



- Fortalecer conocimientos en HTML.
- Implementar nuevos recursos digitales en el aula.

2. ¿Cuáles considera, son las 3 principales limitantes en relación con las TIC que se presentan en Univirtual?

- Falta de capacitación pertinente en recursos educativos digitales.
- Moodle desactualizado.

3. Si se formulara un único proyecto educativo con TIC para Univirtual ¿qué sería imposible realizar debido a las condiciones tecnológicas existentes?

Creería que Innovar, debido a la desactualización del moodle.

4. Si se formulara un único proyecto educativo con TIC para Univirtual ¿qué sería viable o factible de realizar debido a las condiciones tecnológicas existentes?

Se haría todo como se hace hasta el momento.

5. ¿Reconoce un proyecto bandera de Univirtual mediado con TIC?

Foco. Formación continua para docentes.

## **Entrevista docente 2**

### **Viviana Andrea Lerma**

1. Desde la mirada más amplia y general que tienen como profesor ¿Qué fortalezas y oportunidades de mejora posee en cuanto a condiciones TIC?

Fortalezas



- Facilidad para el entendimiento y manejo de herramientas digitales.
- Conocimiento del uso de algunas plataformas.
- Disposición para aprender nuevas formas de enseñanza.

#### Oportunidades

- Aumentar conocimientos en HTML.
- Explorar nuevas herramientas que me permitan dinamizar el aula.
- Profundizar en conocimientos acerca de la utilidad pedagógica de cada una de las herramientas.

2. ¿Cuáles considera, son las 3 principales limitantes en relación con las TIC que se presentan en Univirtual?

- Falta de apertura al cambio, ya que muchos docentes entran a su zona de confort y no están dispuestos a implementar nuevas metodologías.
- Los docentes no ven la necesidad de cambiar o innovar en sus prácticas de enseñanza.
- Aunque en Univirtual la formación es constante, se debe mantener, para así lograr una cultura TIC y que todos los docentes se contagien de los que ya las aplican.

3. Si se formulara un único proyecto educativo con TIC para Univirtual ¿qué sería imposible realizar debido a las condiciones tecnológicas existentes?

Ninguno.

4. Si se formulara un único proyecto educativo con TIC para Univirtual ¿qué sería viable o factible de realizar debido a las condiciones tecnológicas existentes?

- Integración de conocimiento mediante contenidos, recursos y herramientas TIC.
- Construcción y difusión de contenidos pedagógicos de calidad.



- Diseño de excelentes piezas tanto para el aprendizaje significativo como para la promoción del proyecto.

- Desarrollo de plataformas dinámicas y de fácil uso para el aprendizaje.

5. ¿Reconoce un proyecto bandera de Univirtual mediado con TIC?

- Todos los proyectos promovidos por Univirtual, son mediados por TIC, los procesos de formación a docentes y estudiantes, Educación Continua, Maestría en educación y demás proyectos realizados a otras entidades como INTEGRA.

### **Entrevista docente 3**

#### **Martha Lucia Franco Laverde**

1. Desde la mirada más amplia y general que tienen como profesor ¿Qué fortalezas y oportunidades de mejora posee en cuanto a condiciones TIC?

#### **Fortalezas**

- a. Estrategias alternas de comunicación con los estudiantes
- b. Uso adecuado de todas las herramientas comunicativas
- c. Poder de convocatoria para los encuentros sincrónicos presenciales

#### **Oportunidades de Mejora**

- a. Débil manejo de las herramientas Scorm
- b. Débil manejo de rúbricas de calificación



2. ¿Cuáles considera, son las 3 principales limitantes en relación con las TIC que se presentan en Univirtual?

- a. Las comunicaciones en tiempo real son difíciles de lograr
- b. En mi caso a veces se torna lento el cargue de la página.
- c. Me parece difícil el acceso al mensajero desde otras herramientas

3. Si se formulara un único proyecto educativo con TIC para Univirtual ¿qué sería imposible realizar debido a las condiciones tecnológicas existentes?

- a. Las comunicaciones en tiempo real

4. Si se formulara un único proyecto educativo con TIC para Univirtual ¿qué sería viable o factible de realizar debido a las condiciones tecnológicas existentes?

- a. Doctorado en educación
- b. Maestría en Educación
- c. Especialización en Didáctica mediada por TIC

5. ¿Reconoce un proyecto bandera de Univirtual mediado con TIC?

- a. En funcionamiento: Diplomado Maestro Virtual
- b. En proceso: Maestría en Educación virtual



**Docente: Luz Adriana Henao**

1. Desde la mirada más amplia y general que tienen como profesor ¿Qué fortalezas y oportunidades de mejora posee en cuanto a condiciones TIC?

Fortalezas.

Agilidad para la comunicación a través de Tic (manejo de tiempo, respuestas oportunas, lenguaje eficaz)

Agilidad para la comunicación a través de espacios sincrónicos como salones virtuales (creo que es una de mis mayores fortalezas - lo noto en la respuesta de los estudiantes a esta herramienta)

Responsabilidad para el manejo de las agendas

**Oportunidades de Mejora.**

Superar el sesgo humanista de reemplazo del ser por la máquina

Es posible dedicar algo más de tiempo a las aulas

Mejorar en el uso de herramientas como Canva, bubblus, etc. (pienso que requieren de mucha dedicación para dejarlas bien elaboradas)

2. ¿Cuáles considera, son las 3 principales limitantes en relación con las TIC que se presentan en Univirtual?

En muchas ocasiones he tenido la percepción que se da prioridad a las herramientas tecnológicas (recursos) por encima de otros elementos que son importantes. No puede reducirse la educación virtual a un asunto de recursos que sirven para mediar la formación.



3. Si se formulara un único proyecto educativo con TIC para Univirtual ¿qué sería imposible realizar debido a las condiciones tecnológicas existentes?

La entiendo como un programa de formación en pregrado o posgrado. (como proyecto educativo). La Universidad es tan organizada y con tantas oportunidades de estar a la vanguardia que no veo cosas imposibles de realizar.

4. Si se formulara un único proyecto educativo con TIC para Univirtual ¿qué sería viable o factible de realizar debido a las condiciones tecnológicas existentes?

A nivel tecnológico no veo limitantes, las veo más a nivel del capital humano, que me parece debe ser suficiente para un proyecto de tal naturaleza, si se quiere cumplir con los tres propósitos fundamentales de la U como son: enseñanza, investigación y extensión

5. ¿Reconoce un proyecto bandera de Univirtual mediado con TIC?

Proyecto bandera y exitoso. El de formación Continua. Entre otros

Anexo 3 Entrevista a estudiantes

### **GRUPO FOCAL CON ESTUDIANTES**

NOMBRE: Natalia Mafla Calle

PROGRAMA: Licenciatura en Etnoeducación y Desarrollo Comunitario

SEMESTRE: Cuarto Semestre

EDAD: 20 años



**1. Desde su mirada ¿Qué fortalezas y oportunidades de mejora posee Univirtual en cuanto a condiciones TIC?**

“A mí me parece que es una plataforma muy completa, de pronto una mejora podría ser que llegue una notificación al correo con las fechas de cierre de las actividades.”

**2. ¿Qué tiene Univirtual y funciona perfectamente en cuanto a tecnología?**

“Algo muy bueno que veo es que a la hora de subir las actividades no hay ningún tipo de problema y eso es algo para resaltar, además la facilidad y agilidad de las respuestas de los docentes cuando uno les hace preguntas.”

**GRUPO FOCAL CON ESTUDIANTES**

NOMBRE: Esteban Rodríguez González

PROGRAMA: Ingeniería Industrial Jornada Especial Nocturna

SEMESTRE: Sexto Semestre

EDAD: 20 años

**1. Desde su mirada ¿Qué fortalezas y oportunidades de mejora posee Univirtual en cuanto a condiciones TIC?**



“Se podría buscar la posibilidad de un chat con la profesora por mensajes online que muestre cuando ella se encuentre conectada. He tenido dificultades con los encuentros virtuales, no he participado de ninguno, yo busco más una llamada por Skype o algo simple, no sé si se pueden ver los videos del encuentro, no sé cómo. En cuanto a fortalezas me gustan mucho los foros interactivos.”

## **2. ¿Qué tiene Univirtual y funciona perfectamente en cuanto a tecnología?**

“Yo creo que la facilidad de aprendizaje, yo he hecho varios cursos virtuales en diferentes partes como el Sena, y el mejor que he visto es este, por la cercanía con la persona que dicta el curso. Además, la posibilidad de acceder a la plataforma desde mi celular, esa opción me parece muy importante hoy en día. Y es una página de manejo sencillo, es fácil aprender a manejarla.”

### **GRUPO FOCAL CON ESTUDIANTES**

NOMBRE: Juan Camilo Arroyave García

PROGRAMA: Ingeniería Electrónica Jornada Especial Nocturna

SEMESTRE: Segundo Semestre

EDAD: 22 años

### **1. Desde su mirada ¿Qué fortalezas y oportunidades de mejora posee Univirtual en cuanto a condiciones TIC?**



“Lo práctica que es, muy fácil de manejar para ingresar a realizar los trabajos, me parece muy práctica toda la plataforma.”

## **2. ¿Qué tiene Univirtual y funciona perfectamente en cuanto a tecnología?**

“La estabilidad del portal para hacer trabajos, ver videos, revisar los documentos, seguir los vínculos, me parece que está muy bien.”

### **GRUPO FOCAL CON ESTUDIANTES**

NOMBRE: Juan David Rodríguez Sampedro

PROGRAMA: Licenciatura en Comunicación e Informática Educativa

SEMESTRE: Decimo Semestre

EDAD: 22 años

### **1. Desde su mirada ¿Qué fortalezas y oportunidades de mejora posee Univirtual en cuanto a condiciones TIC?**

“Fortalezas hay muchas, la rápida comunicación con los estudiantes, entre docente y estudiante, así como entre estudiantes. El diseño de la página está bien estructurado. La mayoría de las actividades están bien estructuradas y se usan bien



los recursos multimedia. En oportunidades de mejora puede ser recordar con mensajes las actividades que están disponibles porque en ocasiones el estudiante no recuerda los tiempos de cierre y es algo que me ha pasado.”

## **2. ¿Qué tiene Univirtual y funciona perfectamente en cuanto a tecnología?**

“A mí me parece que los servidores son buenos, la página es veloz para cargar, no demoran en cargar las actividades o recursos, el problema es cuando se cae la página por fallo de luz o algo me imagino. En la parte gráfica y diseño todo está bien a mi parecer.”

### **GRUPO FOCAL CON ESTUDIANTES**

NOMBRE: Erika Tatiana Castrillón Aristizábal

PROGRAMA: Administración Ambiental

SEMESTRE: Cuarto Semestre

EDAD: 21 años

### **1. Desde su mirada ¿Qué fortalezas y oportunidades de mejora posee Univirtual en cuanto a condiciones TIC?**



“Una fortaleza sería de pronto por las facilidades que tiene para uno trabajar desde cualquier parte. Porque uno puede trabajar desde la universidad, desde la casa o desde otras partes.”

## **2. ¿Qué tiene Univirtual y funciona perfectamente en cuanto a tecnología?**

“Como medio de comunicación es muy bueno, es lo último en tecnología. Estoy en varios cursos virtuales este semestre y la comunicación es buena en todos ellos.

### **GRUPO FOCAL CON ESTUDIANTES**

**NOMBRE:** Yesica Hernández

**PROGRAMA:** Licenciatura en comunicación e informática educativa

**EDAD:** 26 años

### **1. Desde su mirada ¿Qué fortalezas y oportunidades de mejora posee Univirtual en cuanto a condiciones TIC?**

En cuanto a fortalezas, considero que Univirtual

- Tiene la infraestructura tecnológica y de desarrollo suficiente para soportar diversidad de formatos y organización de los cursos; lo que le permite dotar de personalidad cada enfoque que se tenga de los mismos.
- Capacidad de respuesta oportuna; sus canales de comunicación hacen eficiente el proceso con los estudiantes matriculados.
- Accesibilidad para todos los implicados en los procesos de formación

### **2. ¿Qué tiene Univirtual y funciona perfectamente en cuanto a tecnología?**



- Plataforma liviana, con buena navegabilidad.

## **GRUPO FOCAL CON ESTUDIANTES**

NOMBRE: Daniela Patiño

PROGRAMA: Licenciatura en comunicación e informática educativa

EDAD: 23 años

### **1. Desde su mirada ¿Qué fortalezas y oportunidades de mejora posee Univirtual en cuanto a condiciones TIC?**

Considero que entre las fortalezas están: La variedad de actividades que se implementan, el diseño de la plataforma en cuanto a interactividad y apariencia, los recursos audiovisuales. En cuanto a las oportunidades de mejora, considero que se debe dar a conocer con tutoriales u otra estrategia los diferentes espacios que ofrece la plataforma, por ejemplo, yo ni sabía que existía "café social". Además, del manejo básico de la plataforma, como subir las actividades, como enviar un mensaje al docente, acceso a los encuentros sincrónicos, etc. Hablando desde mi experiencia cuando debía hacer trabajos en grupo algunos compañeros no sabían por ejemplo como insertar videos en los foros o cómo funcionaban las fases de la actividad tarea.

### **2. ¿Qué tiene Univirtual y funciona perfectamente en cuanto a tecnología?**

Pienso que todo, resaltando las diferentes etiquetas, con enlaces o información de la semana.

Anexo 4 Grupo de administrativos



Daniel Eduardo Arenas

1. Desde su mirada ¿Qué fortalezas y oportunidades de mejora posee Univirtual en cuanto a condiciones TIC?

Univirtual cuenta con diferentes herramientas en TIC, muchas de ellas realizadas a la medida lo cual ha generado que se agilicen algunos procesos, a ello se le suma, la integración de otras herramientas que son pagas.

En cuanto a oportunidades siempre van a existir, se deben incluir herramientas que permitan un trabajo aún más ágil

2. ¿Cuáles son las condiciones TIC que deben ser mejoradas en Univirtual?

Un inconveniente que se posee es la actualización de algunas de las herramientas como el LMS, el cual es una limitante por las diferentes versiones que se presentan en poco tiempo y el poco tiempo que existe para realizar migraciones.

3. Si se formulara un único proyecto educativo con TIC para Univirtual ¿qué sería posible e imposible realizar debido a las condiciones tecnológicas existentes?

Actualmente existen limitantes en cuanto a la plataforma LMS, por su versión, otra limitante es el personal ya que el equipo es muy pequeño, fortalezas se cuenta con personas altamente calificadas en TIC en diferentes disciplinas., tecnológicamente hablando aún se deben hacer esfuerzos para migrar a nuevas tecnologías



Administrativo 2

Carolina López Londoño

1. Desde su mirada ¿Qué fortalezas y oportunidades de mejora posee Univirtual en cuanto a condiciones TIC?

Acompañamiento permanente

Seguimiento al proceso académico-administrativo

Guía del manejo tecnológico de la plataforma

Atención presencial y a través de medios web

2. ¿Cuáles son las condiciones TIC que deben ser mejoradas en Univirtual?

Equipos de cómputo, mejoramiento de red

3. Si se formulara un único proyecto educativo con TIC para Univirtual ¿qué sería posible e imposible realizar debido a las condiciones tecnológicas existentes?



La Universidad posee muchas limitaciones dentro de sus procedimientos administrativos en relación con la metodología virtual.

Se hace una adaptación a las Políticas o Lineamientos existentes en la Universidad (estatuto docente, reglamento estudiantil, entre otros), a las necesidades particulares de Univirtual, pero se encuentra resistencia de algunos procesos de la Universidad para hacer dichas adaptaciones

Administrativo 3

Yuliana Ballesteros Tafur

1. Desde su mirada ¿Qué fortalezas y oportunidades de mejora posee Univirtual en cuanto a

condiciones TIC?

En Univirtual la implementación de las TIC en cuanto al desarrollo académico y la formación

de estudiantes y docentes se caracteriza por tener Educadores capacitados para utilizar la

tecnología en un entorno de aprendizaje, además de facilitar el acceso continuo al campus

Univirtual brindando asesoría y apoyo desde las diferentes áreas como los son el sistema de



acompañamiento y seguimiento encargada de ser el contacto directo con el estudiante y el

docente y el área de Diseño y Desarrollo encargados de brindar soporte tecnológico de la

plataforma en mención.

Adicionalmente estamos en constante inclusión de las diferentes herramientas tecnológicas tales

como; Zoom, Surveymonkey, Github, Educaplay, Poowton, Jira, Articulate, las cuales nos

permiten fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Una de las oportunidades de mejora de Univirtual es capacitar semestralmente a los docentes de

las asignaturas semipresenciales en Tecnologías de Información y Comunicación con el objetivo

de formar docentes innovadores que apliquen estos conocimientos, planificando las actividades

previas al semestre para aplicarlas adecuadamente con diversas tecnologías en sus aulas.

2. ¿Cuáles son las condiciones TIC que deben ser mejoradas en Univirtual?

El desarrollo de una APP móvil que permita facilitar la enseñanza y el aprendizaje a los



estudiantes, debido a que entre la comunidad universitaria tenemos diferentes estudiantes que no

tienen acceso a internet y/o computador ya sea porque son estudiantes de bajos recursos o viven

en sectores donde el internet no es muy asequible.

3. Si se formulara un único proyecto educativo con TIC para Univirtual ¿qué sería posible e

imposible realizar debido a las condiciones tecnológicas existentes?

Sería posible ya que contamos con personal profesional capacitado en el manejo de las nuevas

tecnologías, software y redes de telecomunicaciones, así como personal profesional altamente

calificado para la construcción de contenidos educativos con metodología E-learning y B-

Learning para plataformas LMS, con experiencia suficiente en proyectos educativos mediados

por TIC asociados a procesos de formación a docentes y estudiantes.

## **Anexos F. Capítulo 2**

### **F.1 Diseño De La Implementación Del Proyecto Educativo Mediado Por Tic**



Partiendo del problema identificado por el investigador y en suma al resultado del diagnóstico TIC ejecutado en la unidad académica Univirtual de la Universidad Tecnológica de Pereira se determinan las causales del problema educativo a partir del uso e implementación de las TIC en la educación universitaria a través de la metodología virtual. Reconociendo como problemática principal la integración de estrategias didácticas a los procesos metodológicos en un ambiente educativo virtual.

Para Díaz (2009) la rama de la didáctica impulsa la acción de los profesores, y es eso lo que se quiere conseguir con la puesta en marcha del proyecto, por ello se trazan los pasos o fases para conseguir el objetivo.

1. Se plantea la necesidad de fortalecer la formación a docentes, comprendiendo que, si se impacta a un docente, se puede lograr impactar a muchos estudiantes.
2. Se genera un diagnóstico desde la observación y la entrevista a los diferentes grupos focales.
3. Se delimito la problemática a la formación de docentes universitarios en metodologías virtuales de aprendizaje
4. Finalmente, se diseña y planea un proyecto educativo mediado por TIC, para la solución del problema.

En consecuencia, en el diseño del proyecto de acuerdo a los objetivos, metas e indicadores (OMI) se establecen las siguientes fases:



Proyecto Educativo - Objetivos, metas e indicadores						
<b>Nombre del proyecto:</b>	EducauTICva					
<b>Problema:</b>	Débiles estrategias didácticas en metodología virtual, de los docentes en la dependencia académica Univirtual- Universidad Tecnológica de Pereira.					
<b>Objetivo general del indicador de impacto:</b>	Establecer las decisiones que conlleva las estrategias didácticas en metodología virtual, de los docentes en la unidad académica Univirtual de la Universidad Tecnológica de Pereira.					
<b>Línea base:</b>	57,7% < ((2340) * 100) >					
<b>Valor esperado:</b>	60%					
<b>Cobertura:</b>	Docentes virtuales y estudiantes universitarios matriculados en asignaturas virtuales vinculados a la unidad académica de virtualización Univirtual de la Universidad Tecnológica de Pereira.					
<b>Horizonte de tiempo:</b>	3 semestres					
<b>Beneficiarios:</b>	40 docentes catedráticos virtuales					
<b>Proponentes:</b>	Diana Alejandra Pineda López					
Objetivos y metas				Actividades y productos		
Objetivos específicos	Causa asociada/Elemento del problema asociado	Metas	Indicador de resultado	Línea Base Meta	Actividades propuestas (primer acercamiento)	Indicador de proceso
Dar a conocer las estrategias didácticas en metodología virtual	Los docentes desconocen las estrategias didácticas en metodología virtual	A el mes de agosto de 2019 el 50% de los docentes que orientan las asignaturas virtuales conocerán las estrategias didácticas que se pueden emplear en la virtualidad.	(No. de docentes que conocen las estrategias didácticas para la educación virtual / No. total de docentes beneficiados) x 100	40%	Esta primera etapa del proyecto denominada contextualización y diagnóstico: Se presenta de la siguiente manera: 1. Se realiza una pregunta diagnóstica a los docentes ¿Para usted que es elearning?. Las respuestas dadas por los docentes se registrarán en un video, siendo este el primer insumo para un encuentro sincrónico. 2. Encuentro sincrónico; mediante una invitación digital los docentes serán participantes de una video conferencia, donde se hablará del elearning desde la historia, las características, pedagógicas y tecnológicas y la práctica en la actualidad, esta actividad dará paso al video en la que mayoría de docentes responderon a la actividad 1. 3. Como segundo momento de la videoconferencia se realizará una aproximación a las estrategias didácticas en elearning, presentandoles una metodología mixta y paso de la presencialidad a la virtualidad conociendo desde la práctica de un taller de clase invertida, mostrando como se va gestando los cambios en la puesta en marcha de una estrategia, pasando de lo tradicional a lo actual, desde lo presencial a lo virtual y de lo individual a lo colaborativo.	(N° de docentes asistentes a la videoconferencia)*100
Promover el uso de estrategias didácticas en metodología virtual	Poco interés de los docentes para aplicar las estrategias didácticas en la metodología virtual	Al mes de agosto de 2019 el 50% de los docentes virtuales mejorarán la calidad de la docencia virtual, mediante la aplicación de estrategias didácticas para la virtualidad.	(No. de docentes que contrastan las características de la docencia presencial y la docencia virtual/ No. total de docentes beneficiados) x 100	55%	En la segunda etapa del proyecto y de acuerdo al seguimiento del aula y de la práctica docente, se propone una etapa de gestión, donde los docentes "aprendan haciendo" algunas de las estrategias de trabajo colaborativo que podrán implementar en su aula de acuerdo a las necesidades de aprendizaje. En esta etapa los docentes asistirán a un taller práctico de una estrategia colaborativa, el taller se desarrollará por medio de la plataforma virtual sobre la que ellos desarrollan su práctica docente y por medio de una herramienta de mapas conceptuales colaborativa en desarrollo de una estrategia didáctica colaborativa.	(N° de docentes realizando el taller práctico de una estrategia colaborativa)*100
			(No. de docentes capacitados en estrategias didácticas para la educación virtual / No. total de docentes beneficiados) x 100	60%	La tercera etapa del proyecto, nombrada construcción y evaluación, los docentes propondrán con base en lo visto por los anteriores talleres una estrategia didáctica que aplique a un proceso de enseñanza aprendizaje, desde lo individual o desde una estrategia mixta, donde los docentes integran sus competencias disciplinares a ambientes de aprendizaje virtual.	(N° de docentes virtuales capacitados/ N° de docentes virtuales beneficiados)*100

(JPineda, 2018)

Producto/Servicio esperado	Indicador de producto	Medición		
		Frecuencia	Fuente	Responsable
Video diagnóstico de los docentes. -Asistencia a la Video conferencia. -Grabación de la Video conferencia y el desarrollo de los temas conociendo la estrategia de aula invertida por medio de un taller práctico y vivencial.	(N° de docentes asistentes a la video conferencia)*100	Una vez en el semestre	Etapa diagnóstica y de contextualización  Video diagnóstico y video conferencia grabada.	Diana Alejandra Pineda
Implementación de una estrategia para el trabajo colaborativo en una de sus aulas virtuales.	(N° de asistentes al taller/N° de practicas realizadas)*100	Una vez en el semestre	Etapa de gestión y formación  Video conferencia y desarrollo de actividad práctica registrada en una herramienta colaborativa para la elaboración de mapas conceptuales.	Diana Alejandra Pineda
En un encuentro sincrónico los docentes presentarán sus estrategias y argumentarán desde su experiencia los hallazgos al implementarla.	(N° de docentes formados/N° total de docentes beneficiarios)*100	Una vez en el semestre	Etapa de construcción y evaluación  Exposición y sustentación de la estrategia empleada, de acuerdo a los indicios de la práctica realizada en sus aulas.	Diana Alejandra Pineda

## DISEÑO DE LAS ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO



## FASE: Contextualízate

Esta fase tiene como propósito contextualizar a los docentes en la formación en ambientes virtuales de aprendizaje, permitiendo que ellos identifiquen y contrarresten las diferencias entre la educación virtual y la educación presencial. Esta fase es el inicio del proyecto, permitiendo realizar una valoración diagnóstica de los conocimientos que tienen los docentes con relación a su quehacer desde un ambiente virtual de aprendizaje.

Además, esta fase pretende dar a conocer algunas estrategias didácticas que se pueden emplear en metodología virtual, el propósito es que los docentes fortalezcan su práctica de aula a partir del conocimiento y la apropiación de algunas estrategias didácticas bajo enfoques que se adaptan al e-learning.

En esta fase se llevará a cabo una capacitación a docentes virtuales Univirtual, se pretende encaminar a los docentes por un recorrido donde identifiquen la metodología e-learning y sus características, seguidamente reconozcan el enfoque Flipped learning y las posibilidades que este ofrece para el fortalecimiento de la práctica de aula.

Por consiguiente, esta actividad se planea por cuarenta y ocho días y se desarrollará de la siguiente manera:

## ACTIVIDADES PROYECTO EDUCATIVO

### **Contextualízate con la virtualidad**



## 1. Enfoques metodológicos para la práctica docente en el aula virtual

### Finalidad

Dar a conocer la estrategia Flipped learning en metodología virtual.

### Productos y/o servicios esperados

- Reconocimiento de la virtualidad como práctica educativa por parte de los docentes.
- Video diagnóstico
- Grabación de la video conferencia en el desarrollo de las temáticas propuestas para el cumplimiento del objetivo.

### Duración

48 días desde la planeación.

### Estrategia pedagógica/Metodología



**Planeación:** Se plantea desde el objetivo, la planeación del encuentro a los docentes, generando expectativa sobre el tema de E-learning, este como preámbulo a la videoconferencia que pretende dar a conocer una estrategia didáctica mixta.

1. **Instrumento de planeación**

1.

**INFORMACIÓN GENERAL**

**Nombre:** Contextualízate -enfoques metodológicos para la práctica de aula virtual.

**Consecutivo:** Primera Sesión

**Objetivo General:**

Fortalecer las estrategias didácticas en metodología virtual, de los docentes en la dependencia académica Univirtual-Universidad Tecnológica de Pereira.

**Objetivo específico:**

Dar a conocer las estrategias didácticas en metodología virtual

**Número de horas:**

Primera sesión 3 horas virtuales

2.

**DESCRIPCIÓN**



El propósito es que los docentes fortalezcan su práctica de aula a partir del conocimiento y la apropiación de algunas estrategias didácticas bajo enfoques que se adaptan al e-learning.

Esta capacitación de docentes virtuales Univirtual surge alineada con dicho propósito. Es por esto, por lo que se pretende encaminar a los docentes por un recorrido donde identifiquen la metodología e-learning y sus características, seguidamente reconozcan el enfoque Flipped learning y las posibilidades que este ofrece para el fortalecimiento de la práctica de aula.

3.

### **METODOLOGÍA**

Para alcanzar el objetivo, en la primera parte del encuentro se realizará de manera expositiva/participativa la presentación del tema e-learning, allí las dos profesionales pedag. Como una actividad de aprendizaje previos, algunos docentes son grabados, respondiendo a la pregunta ¿Qué es el e-learning? a manera de retomar conceptos que los docentes conocen y que puedan implementar en su práctica.

En la segunda parte del encuentro se realizará la exposición del tema Flipped learning a través de una videoconferencia donde se dará participación a los docentes. El propósito final es que los docentes reconozcan dicho enfoque como una herramienta útil para su práctica virtual y puedan llevarse ideas de cómo hacerlo.



## 2. **Desarrollo**

4.

### **POBLACIÓN OBJETIVO**

Docentes de planta y catedráticos adscritos a Univirtual por medio de la Universidad Tecnológica de Pereira, para orientar asignaturas en metodología virtual, ofrecidas a los diferentes programas de pregrado de la Universidad UTP.

5.

### **DESARROLLO**



Para alcanzar el objetivo, se propone realizar una presentación para orientar el encuentro en cada uno de sus puntos, donde se desarrolle el tema e-learning donde se incluye:

1. Video saberes previos [¿Para ti qué es el e-learning?](#)
2. Definición
3. Qué no es el e-learning

Seguidamente se desarrollará el tema: Flipped learning como estrategia didáctica. Esta actividad busca que los docentes por medio de la apropiación del tema Flipped learning logren identificar dentro su práctica docente en aula virtual, cómo aplicar este enfoque para un contenido o actividad orientada desde su saber disciplinario.

Para la realización de esta videoconferencia, y buscando hacer visible el tema, el experto previamente dará recomendaciones a los docentes o compartirá material para que los profesores lleguen al encuentro con un contexto y puedan participar activamente en el proceso.

La experta Diana María Cañón Salas abordará la temática. [Presentación](#)

Para cerrar la videoconferencia, el experto compartirá tips de cómo en las aulas de Univirtual es posible trabajar con este enfoque, más allá de lo que presente



el experto, algunos docentes compartirán su idea de cómo llevar el enfoque a una de sus actividades de aula con el resto del grupo de docentes asistentes.

#### 4. **Cierre**

Al cierre de la video conferencia los docentes, tienen la oportunidad de sintetizar el encuentro en una palabra y respondiendo a la pregunta ¿qué se lleva de este encuentro para su práctica? cada uno da su respuesta, estas siendo registradas dentro de la grabación.



También, son notificados de que en el aula de docentes dentro de la plataforma Univirtual, encuentra un documento adjunto para desarrollar los puntos vistos en la conferencia y un foro de retroalimentación a futuros encuentros y temáticas.

The screenshot displays the Univirtual platform interface. At the top, there is a navigation bar with the text 'Campus Univirtual', 'Bienvenida Diana Alejandra Pineda Lopez', 'Espacios académicos', and 'Mensajes 1'. Below this, the main header features the 'CAMPUS UNIVIRTUAL' logo and the tagline 'Aprendiendo Juntos'. The main content area is titled 'Reinducción Docente' and includes a 'TABLERO' section with various tools like 'Salón Virtual', 'Foro', 'Taller', 'Scorm', 'Libro de calificaciones', and 'Aprendizaje colaborativo'. A large graphic with the word 'TABLERO' is prominently displayed. Below it, a quote reads: '"Sé el cambio que quieres ver en el mundo"' accompanied by a portrait of Mahatma Gandhi. On the right side, there are several panels: 'Docente', 'Asesor Univirtual', 'Guías de Inicio', 'Participantes' (showing a grid of user avatars), and 'Informes'. A 'Univirtual en línea' button is visible at the bottom right.



## Recursos

6.

### **RECURSOS**

Para el desarrollo de este encuentro se utilizarán diversos recursos como videos, material interactivo, herramientas externas a mencionar las siguientes:

#### RECURSOS HUMANOS

- Dos profesionales pedagógicas
- Una monitora para la logística

#### RECURSOS TECNOLÓGICOS

Equipo portátil

#### RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES ABIERTOS – PRINCIPALES:



TIPO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ENLACE
Software pago	Zoom	Comunicación	
Plataforma LMS	Univirtual	Presentar conceptos (Infografía Interactiva)	

RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES ABIERTOS – DE APOYO:

TIPO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ENLACE
Software libre	emaze	Creación de diapositivas de presentación	<a href="https://www.emaze.com/@AOLWIFILW/capacitacion">https://www.emaze.com/@AOLWIFILW/capacitacion</a>

OTROS RECURSOS

Video inicial: ¿Para ti qué es el e-learning?

- Infografía interactiva: Hoja de ruta E-learning

Estos recursos serán de elaboración propia Univirtual (2018)



<b>Mediación TIC</b>	
TIC	Zoom
Ubicación	<a href="https://zoom.us/">https://zoom.us/</a>
Clasificación	Interacción sincrónica- video/ teleconferencia.
Descripción	Plataforma para la realización de video conferencia y grabación de los encuentros.
Alcance	Esta plataforma, permite transmitir, grabar e interactuar con los usuarios en tiempo real, posibilitando una comunicación efectiva. La herramienta posibilita generar grupos de trabajo, darles el control a otros usuarios de la pantalla y los elementos del ordenador.



**Propósito**

Zoom como herramienta ayuda en la mediación y la interacción en el encuentro sincrónico con los docentes, permitiendo una comunicación en tiempo real con los asistentes del encuentro y el moderador, desde una participación guiada hacia el cumplimiento del objetivo. Además posibilita grabar el encuentro, su reproducción y reutilización, compartir los archivos, entre otros. Los docentes asistentes tienen la posibilidad de experimentar esta herramienta para que sea implementada desde su práctica con estudiantes y ser parte de las estrategias que ellos puedan usar en el aula virtual. Aprender desde el hacer.



<p>Productos o servicios</p>	<p>Para emplear esta herramienta se sigue una secuencia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Planeación: diseño de un formato para saber el qué, cuando con quién y el cómo hacerlo.</li> <li>2.Se diseñaron los elementos gráficos como: invitación, infografía de apoyo al tema a desarrollar, presentación para la video conferencia.</li> <li>3.Invitación a experta en el tema de Flipped classroom como estrategia didáctica para el aula.</li> <li>4.Preparación de la plataforma campus univirtual para alojar los archivos, para la práctica de la conferencia, y para que ellos puedan observar la grabación del video.</li> </ol>
<p>Tiempo</p>	<p>Contando las pruebas antes del encuentro se establece un tiempo de 4 horas.</p> <p>Desde la implementación 3 horas durante el encuentro y posterior la grabación y guardar la información 5 horas.</p>



<b>Mediación TIC</b>	
TIC	Plataforma LMS -Univirtual
Ubicación	<a href="https://univirtual.utp.edu.co/campus_univirtual/course/view.php?id=1848">https://univirtual.utp.edu.co/campus_univirtual/course/view.php?id=1848</a>
Clasificación	Herramientas para el trabajo colaborativo-Plataforma LMS.
Descripción	Plataforma LMS para la creación de cursos en ambientes virtuales de aprendizaje y la gestión de los procesos de enseñanza-aprendizaje con el fin de generar comunidades virtuales de aprendizaje.
Alcance	La plataforma Moodle posibilita la formulación, construcción y ofrecimiento de un curso o asignatura virtual desde las diferentes características y elementos tecnológicos, comunicativos y pedagógicos que ofrece. En ella podemos integrar no solo los contenidos, si no también actividades que son compatibles con otras plataformas y formatos multimedia, abriendo un abanico de posibilidades para la enseñanza-aprendizaje.



Propósito	Gestionar e implementar contenidos que puedan ser alojados en la plataforma para la revisión y descarga de los documentos que vamos a emplear durante y después de la videoconferencia como ejercicios prácticos.
Productos o servicios	A partir de la plataforma se pueden generar comunicación e interacción de los moderadores de la videoconferencia con los docentes participantes. También se espera que los docentes puedan acceder fácilmente al espacio y encontrar allí, las grabaciones, talleres de práctica, entre otros.
Tiempo	Espacio abierto a los docentes indefinidamente mientras se desarrolla el proyecto, estimado en 3 semestres (12 meses, sin contar el receso de los docentes).

### Mediación TIC

TIC	Emaze
Ubicación	<a href="https://www.emaze.com/es/">https://www.emaze.com/es/</a>



Clasificación	Realización de presentaciones en línea
Descripción	Herramienta que permite la creación de presentaciones 3D en línea, de manera dinámica.
Alcance	Elaborar presentaciones, sitios web, tarjetas electrónicas, blogs y álbumes de fotos, desde plantillas prediseñadas de manera gratuita y en forma colaborativa, presentaciones fáciles de compartir y visualizar.
Propósito	Realizar la presentación de manera dinámica y atractiva, del contenido y el desarrollo de las temáticas a tratar en la videoconferencia.
Productos o servicios	<p>Presentación acorde a la temática de e-learning, mostrando organización de los temas, dinamismo, siendo hipertextual.</p> <p>El programa posibilita generar una presentación portable y flexible a los diferentes dispositivos y plataformas donde se expone.</p>



Tiempo	La herramienta es usada 2 horas antes de la videoconferencia para estructurar el contenido de la primera sesión de la videoconferencia y durante la conferencia se expone por 1 hora aproximadamente.
--------	---

### Mediación TIC

TIC	Piktochart
Ubicación	<a href="https://create.piktochart.com/">https://create.piktochart.com/</a>
Clasificación	Realización de infografías
Descripción	Herramienta que permite la creación de infografías.
Alcance	Elaborar infografías, presentaciones, posters, tarjetas entre otros, desde plantillas prediseñadas de manera gratuita y en forma colaborativa, fáciles de compartir y visualizar.
Propósito	Realizar infografía cronológica de los antecedentes del e-learning, hasta la fecha.



Productos o servicios	Infografía en línea de tiempo de la historia del e-learning, mostrando organización de los temas, dinamismo, siendo hipertextual.
Tiempo	La herramienta es usada la primera hora de la video conferencia para contextualizar a los docentes participantes de la temática del e-learning.



## 2. FASE: Gestión y formación

La segunda fase del proyecto está compuesta por dos actividades la primera Gestiona tu estrategia para el trabajo colaborativo y la segunda Aprendamos haciendo, una es consecuente con la otra para el cumplimiento del mismo objetivo promover el uso de estrategias didáctica en metodología virtual.

De igual manera, se planea en tiempo noventa días, desde el diseño y planeación hasta la ejecución de la fase.

Se promueve en los docentes la apropiación de estrategias didácticas para el trabajo colaborativo dentro de las aulas virtuales. Siendo el trabajo colaborativo catalogado como uno de los elementos principales que deben estar presentes en el desarrollo de las competencias sociales de los estudiantes, además de otras habilidades como la capacidad para comunicarse de manera efectiva, conducir conversaciones, cooperar y trabajar en equipo (Tait y Godfrey, 1999). Además, porque el trabajo colaborativo evoluciona la educación virtual, rompiendo los esquemas de tiempo y espacio para el logro de un resultado de aprendizaje.

Además, las herramientas tecnológicas son el medio en la metodología virtual, de allí la importancia que los docentes promuevan las estrategias para fortalecer este aprendizaje desde sus asignaturas y práctica de saberes en el aula.

Para finalizar, como última actividad del proyecto se presentarán los resultados que han tenido los docentes desde el inicio del proyecto. Como parte de la estrategia, los docentes implementarán en sus aulas virtuales, una estrategia didáctica que favorezca el aprendizaje de las diferentes disciplinas que orienta cada uno desde la



metodología virtual, realizando la elección de estrategias didácticas desde un aprendizaje individual, colaborativo o mixto.

## **ACTIVIDADES PROYECTO EDUCATIVO EducauTICva**

### **Fase2: Gestión y Formación (2 actividades)**

#### **1.Gestiona tu estrategia para el trabajo colaborativo**

##### **Finalidad (Objetivo específico asociado)**

Promover el uso de estrategias didácticas en metodología virtual.

##### **Productos y/o servicios esperados**

Implementación de una estrategia para el trabajo colaborativo en una de sus aulas virtuales.



### **Duración**

50 días desde la preparación.

### **Estrategia pedagógica/Metodología**



Durante el proyecto los docentes serán informados y notificados a través del correo electrónico, como invitación al momento que se desarrollen y ejecuten cada una de las fases del proyecto.

En la primera actividad denominada "contextualízate" se mencionará a los docentes de la realización del proyecto, que se hará de manera articulada, para fortalecer las estrategias didácticas en la metodología virtual en la orientación de sus asignaturas; se da a conocer las fases y el tiempo en que se ejecutarán, ya para este momento, el de "gestión y formación" se realizará con base en el siguiente instrumento:

1. **Planeación**

7.

**INFORMACIÓN GENERAL**

**Nombre:** Gestiona tu estrategia para el trabajo colaborativo

**Consecutivo:** segunda Sesión

**Objetivo General:**

Fortalecer las estrategias didácticas en metodología virtual, de los docentes en la dependencia académica Univirtual-Universidad Tecnológica de Pereira.

**Objetivos específicos:**

Promover el uso de estrategias didácticas en metodología virtual.

**Número de horas:**

Segunda sesión 2 horas virtuales

8.

**DESCRIPCIÓN**



Desde el área de pedagogía Univirtual, se promueve en los docentes la apropiación de estrategias didácticas para el trabajo colaborativo dentro de las aulas virtuales. Siendo el trabajo colaborativo catalogado como uno de los elementos principales que deben estar presentes en el desarrollo de las competencias sociales de los estudiantes, además de otras habilidades como la capacidad para comunicarse de manera efectiva, conducir conversaciones, cooperar y trabajar en equipo (Tait y Godfrey, 1999). Además, porque el trabajo colaborativo evoluciona la educación virtual, rompiendo los esquemas de tiempo y espacio para el logro de un objetivo de aprendizaje. Las herramientas tecnológicas son el medio dentro de la metodología virtual, de allí la importancia que los docentes promuevan las estrategias para fortalecer el aprendizaje colaborativo desde sus asignaturas y práctica de saberes en el aula virtual.

9.

## **METODOLOGÍA**



Para alcanzar este objetivo, se planea un encuentro sincrónico de dos horas, en los primeros minutos del encuentro se establecen los acuerdos para desarrollar el encuentro, se plantea:

1. Previo al encuentro a los docentes se les enviará la invitación con algunos documentos que hablen sobre el trabajo colaborativo y aprendizaje colaborativo
2. El tema (Trabajo colaborativo como estrategia didáctica en metodología virtual).
3. Se presenta la herramienta sobre la que se desarrollará la estrategia (Mindomo), se envía la url de la herramienta a los docentes para que la exploren y reconozcan sus elementos tecnológicos, bondades y características.
4. Las moderadoras del encuentro inician digitando el concepto principal del encuentro y haciendo una introducción al tema. De manera seguida los docentes participantes en medio de un diálogo irán estableciendo los conceptos principales, otros hablarán de las subcategorías, en fin.
5. Al concluir la actividad se visualizará de manera general el mapa conceptual realizado por el grupo de docentes y las moderadoras del encuentro.

Este encuentro permitirá afianzar la estrategia didáctica del trabajo colaborativo desde el hacer, aparte de que los docentes comprendan lo que es el trabajo colaborativo, ellos podrán, conocer las herramientas de la web para desarrollar las estrategias y aparte practicarán lo aprendido.



Finalmente, a los docentes se les propone trabajar una estrategia para el aprendizaje colaborativo partiendo de las bases de este encuentro, la cual puedan reflejar desde su asignatura y aula virtual.

## 2. **Desarrollo**

Esta segunda sesión estará orientada por: Yessica Hernández Zuluaga Lic. En comunicación e informática educativa y Diana Alejandra Pineda López, se planea para el segundo semestre académico del año 2018, en un salón de clase contando con recursos como equipos portátiles, conexión a internet y zoom programa para encuentros sincrónicos.



Por lo anterior, las TIC hacen parte del desarrollo del ejercicio en la medida que son las herramientas que posibilitan la comunicación, la interacción y la integración de elementos para el cumplimiento de los objetivos.



## Recursos

Tipo de Recurso	Recurso	Cantidad	Costo
Equipo Humano	<b>Moderadoras:</b> Profesionales en Comunicación e informática educativa, con experiencia en formación e implementación TIC.	2	800.000\$
Recursos Tecnológicos	Computadores portátiles con cámara y audio incorporado	2	
Software	Interacción sincrónica/video /teleconferencia	1	Software licenciado. Pago por Univirtual



### Mediación TIC

TIC	Mindomo
Ubicación	<a href="https://www.mindomo.com/es/">https://www.mindomo.com/es/</a>
Clasificación	Herramientas para el trabajo colaborativo
Descripción	Herramienta didáctica de mapas conceptuales, que posibilita a los estudiantes crear, diseñar, esquematizar y comprender la información y procesarla para su conocimiento y comprensión. Es una herramienta colaborativa y permite que docente y estudiantes trabajen en tiempo real.
Alcance	Elaborar mapas conceptuales en línea y de manera colaborativa siendo parte de las estrategias didácticas que pueden emplear los docentes para el desarrollo de su asignatura.



Propósito	Desarrollar la estrategia didáctica del trabajo colaborativo en educación virtual a partir de los conceptos más relevantes identificados por el grupo de docentes participantes en el encuentro, para realizar una construcción conjunta del conocimiento a partir de la jerarquización y subordinación de los conceptos del trabajo colaborativo en la práctica docente virtual.
Productos o servicios	El programa ofrece estructuras para la construcción de mapas conceptuales, que permiten organizar y jerarquizar los conceptos, además de organizar y representar las ideas por medio de imágenes, textos, videos, sonidos. Al finalizar la construcción del mapa podemos convertir el mapa en una gran diapositiva para ser expuesto por parte de los docentes y generar la ilación y conclusión de la sesión.
Tiempo	2 horas para la exploración de la herramienta antes del encuentro.  2 horas durante el encuentro sincrónico en el desarrollo de la estrategia.



## Aprendamos haciendo

### **Finalidad (Objetivo específico asociado)**

Promover el uso de estrategias didácticas en metodología virtual.

### **Productos y/o servicios esperados**

Implementación de una estrategia para el trabajo colaborativo en una de sus aulas virtuales.

### **Duración**

40 días desde la preparación.

### **Estrategia pedagógica/Metodología**



Como fase final del proyecto, se propone la puesta en marcha de una estrategia didáctica de los docentes para el aula virtual, donde el docente implemente lo aprendido en las dos sesiones

1.

### INFORMACIÓN GENERAL

**Nombre:** Aprendamos haciendo

**Consecutivo:** Tercera Sesión

**Objetivo General:**

Fortalecer las estrategias didácticas en metodología virtual, de los docentes en la dependencia académica Univirtual-Universidad Tecnológica de Pereira.

**Objetivos específicos:**

Promover el uso de estrategias didácticas en metodología virtual.

**Número de horas:**

Tercera sesión 4 horas virtuales para que ellos generen la propuesta, el resto de la implementación se hará por medio del seguimiento a las aulas a través de otros instrumentos del proyecto como: observación directa, lista de chequeo.

2.

### DESCRIPCIÓN



Esta última fase del proceso tiene como finalidad, la divulgación de resultados que han tenido los docentes desde el inicio del proyecto. Como parte de la estrategia, los docentes implementarán en sus aulas virtuales, una estrategia didáctica que favorezca el aprendizaje de las diferentes disciplinas que orienta cada uno desde la metodología virtual.

Al final como cierre de la experiencia, a través de un conversatorio virtual, cada docente participante del proyecto narrará su experiencia desde el conocimiento hasta la implementación de una estrategia didáctica en el aula virtual, allí con el acompañamiento de la asesora para los ajustes y modificaciones que se presenten en el desarrollo de la estrategia didáctica que implemente cada docente.

3.

### **METODOLOGÍA**

De acuerdo al planteamiento del proyecto, esta fase de cierre busca la implementación de una estrategia didáctica por parte de los docentes para la orientación de su saber disciplinar a los estudiantes de asignaturas virtuales.

En esta etapa:

1. Los docentes son convocados por el área de pedagogía de Univirtual a participar de un encuentro de experiencias "aprendo haciendo", donde cada uno expondrá la estrategia empleada como docentes virtuales.
2. El encuentro de experiencias, se plantea a modo de conversatorio virtual, se presentan las moderadoras del conversatorio, explicando la dinámica del desarrollo del encuentro, a partir de la reflexión de ¿qué es la didáctica? y como se plantea desde las estrategias de enseñanza y aprendizaje.



3. La reflexión es el preámbulo para que los docentes muestren la implementación de su estrategia en sus aulas y cuenten la etapa de desarrollo y de aplicación con sus estudiantes.

Finalmente, se retoman las ideas centrales del encuentro para concluirlo e identificar y planear la estrategia y puesta en marcha de la misma, desarrollaron un trabajo desde lo individual para mejorar su práctica docente y lo presentan en una estrategia colaborativa.

### 3. **Desarrollo**

Esta sesión estará orientada por: Yessica Hernández Zuluaga Lic. En comunicación e informática educativa y Diana Alejandra Pineda López, se planea al finalizar el segundo semestre académico del años 2018, en un salón de clase contando con recursos como equipos portátiles, conexión a internet y zoom programa para encuentros sincrónicos.

Por lo anterior, las TIC hacen parte del desarrollo del ejercicio en la medida que son las herramientas que posibilitan la comunicación, la interacción y la integración de elementos para el cumplimiento de los objetivos.



## Recursos

Tipo de Recurso	Recurso	Cantidad	Costo
Equipo Humano	<b>Moderadoras:</b> Profesionales en Comunicación e informática educativa, con experiencia en formación e implementación TIC.	2	800.000\$
Recursos Tecnológicos	Computadores portátiles con cámara y audio incorporado	2	0\$
Software	Interacción sincrónica/video /teleconferencia	1	Software licenciado. Pago por Univirtual



<b>Mediación TIC</b>	
TIC	Zoom
Ubicación	<a href="https://zoom.us/">https://zoom.us/</a>
Clasificación	Interacción sincrónica- video/ teleconferencia.
Descripción	Plataforma para la realización de video conferencia y grabación de los encuentros.
Alcance	Esta plataforma, permite transmitir, grabar e interactuar con los usuarios en tiempo real, posibilitando una comunicación efectiva. La herramienta posibilita generar grupos de trabajo, darles el control a otros usuarios de la pantalla y los elementos del ordenador.



<p>Propósito</p>	<p>Zoom como herramienta ayuda en la mediación y la interacción en el encuentro sincrónico con los docentes, permitiendo una comunicación en tiempo real con los asistentes del encuentro y el moderador, desde una participación guiada hacia el cumplimiento del objetivo. Además, posibilita grabar el encuentro, su reproducción y reutilización, compartir los archivos, entre otros. Los docentes asistentes tienen la posibilidad de experimentar esta herramienta para que sea implementada desde su práctica con estudiantes y ser parte de las estrategias que ellos puedan usar en el aula virtual. Aprender desde el hacer.</p>
<p>Productos o servicios</p>	<p>Para emplear esta herramienta se sigue una secuencia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Planeación: diseño de un formato para saber el qué, cuando con quién y el cómo hacerlo.</li> <li>2.Se diseñaron los elementos gráficos como: invitación, infografía de apoyo al tema a desarrollar, presentación para la video conferencia.</li> </ol>



	<p>3. Invitación a experta en el tema de Flipped classroom como estrategia didáctica para el aula.</p> <p>4. Preparación de la plataforma campus univirtual para alojar los archivos, para la práctica de la conferencia, y para que ellos puedan observar la grabación del video.</p>
Tiempo	<p>Contando las pruebas antes del encuentro se establece un tiempo de 4 horas.</p> <p>Desde la implementación 3 horas durante el encuentro y posterior la grabación y guardar la información 5 horas.</p>



## CRONOGRAMA

ESCALA DE TIEMPO		Hoy											
		abr '18	may '18	jun '18	jul '18	ago '18	sep '18	oct '18	nov '18	dic '18	ene '19	feb '19	mar '19
Inicio		mié 07/03/18											
Fase 1 Contextualízate con la virtualidad		mié 07/03/18 - lun 28/10/19											
Fase 2 Gestión y		mié 18/07/18 - vie											
fase 3		mar 18/09/18 - lun											
HOJA DE TAREAS		Mc de tan	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predesoras	Nombres de los recursos					
2			<b>Proyecto Educativo TICva</b>	101 días	mié 07/03/18	mié 25/07/18							
4			Inicio	0 días	mié 07/03/18	mié 07/03/18							
			<b>Fase 1 Contextualízate con la virtualidad</b>	429 días?	mié 07/03/18	lun 28/10/19							
			Actividad 1: Planeación	1 día?	mié 07/03/18	mié 07/03/18	2						
			Realización del video saberes previos	8 días?	mié 04/04/18	vie 13/04/18	4						
			Primera comunicación	1 día?	lun 16/04/18	lun 16/04/18	5						
			Creación de la presentación	1 día?	mar 17/04/18	mar 17/04/18	9;6						
			Recordatorio	1 día?	mié 18/04/18	mié 18/04/18	6;4;7						
			Invitación oficial	1 día	jue 08/03/18	jue 08/03/18	4						
			Recordatorio	1 día?	jue 19/04/18	jue 19/04/18	9						
			Prueba del programa de videoconferencia zoom	1 día?	vie 20/04/18	vie 20/04/18	10						
			Videoconferencia	1 día?	lun 23/04/18	lun 23/04/18	11						
			2 fase	0 días	mié 07/03/18	mié 07/03/18							
			<b>Fase 2 Gestión y formación</b>	33 días	mié 18/07/18	vie 31/08/18							
			Planeación Actividad:gestiona tu estrategia para el trabajo colaborativo	3 días	mar 18/09/18	jue 20/09/18							
			Elaboración de la invitación	2 días	vie 20/07/18	lun 23/07/18							
			Envío de invitación a docentes	1 día	lun 23/07/18	lun 23/07/18							
			Recordatorio encuentro	1 día?	jue 26/07/18	jue 26/07/18	17						
			Videoconferencia para desarrollar la estrategia	1 día?	vie 31/08/18	vie 31/08/18							
			Publicación del producto final del encuentro en plataforma	1 día?	lun 03/09/18	lun 03/09/18	19						
			<b>fase 3</b>	30 días	mar 18/09/18	lun 29/10/18							
			<b>Fase 3 Aprendamos haciendo</b>	290 días	mar 18/09/18	lun 28/10/19							
			Planeación de la estrategia	3 días	mar 18/09/18	jue 20/09/18							
			Elaboración de la invitación	2 días	jue 20/09/18	vie 21/09/18							
			Envío de invitación a docentes	1 día?	lun 24/09/18	lun 24/09/18	24						
			Realización de encuentro de experiencias	1 día?	vie 12/10/18	vie 12/10/18	25						
			Socialización de resultados	1 día?	lun 22/10/18	lun 22/10/18	26;28						
			Fin del proyecto	0 días	lun 22/10/18	lun 22/10/18							

# Maestría en Proyectos Educativos mediados por TIC

Universidad de  
La Sabana

